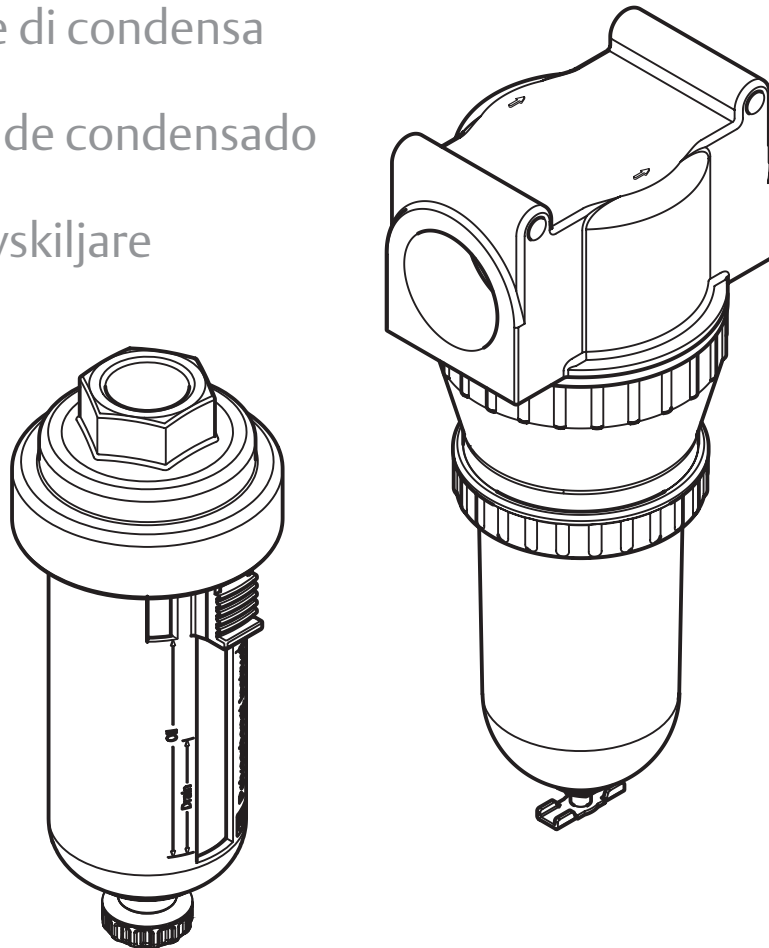


AVENTICS™ MU1

Filter
Kondensatabscheider
Filter
Condensate separator
Filtre
Séparateur d'eau condensée
Filtro
Separatore di condensa
Filtro
Separador de condensado
Filter
Kondensavskiljare



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Dokumentation	3
1.1	Zusätzliche Dokumentationen	3
1.2	Darstellung von Informationen	3
1.2.1	Warnhinweise	3
1.2.2	Symbole	3
2	Sicherheitshinweise	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.3	Qualifikation des Personals	3
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.5	Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise	3
3	Lieferumfang	3
4	Montage, Inbetriebnahme und Betrieb	3
4.1	Filter	4
4.1.1	Halbautomatischer Kondensatablass	4
4.1.2	Vollautomatischer Kondensatablass	4
4.1.3	Manueller Kondensatablass	4
4.2	Kondensatabscheider	4
4.2.1	Kondensatabscheider ans Rohrsystem/Wartungseinheit anschließen	4
4.2.2	Halbautomatischer Kondensatablass	4
4.2.3	Schlauch anschließen	4
5	Instandhaltung und Instandsetzung	4
5.1	Reinigung und Pflege	4
6	Außerbetriebnahme, Demontage, Austausch	5
6.1	Filter	5
7	Entsorgung	5
8	Fehlersuche und Fehlerbehebung	5
9	Technische Daten	5
10	Anhang	5

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 → 2. Sicherheitshinweise, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.1 Zusätzliche Dokumentationen

1. Beachten Sie die Betriebsanleitung der Wartungseinheit Serie MU1.
2. Beachten Sie auch die Anleitungen der übrigen Anlagenkomponenten.
3. 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.

1.2 Darstellung von Informationen


1.2.1 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
▶ Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

Bedeutung der Signalwörter

 VORSICHT
Möglicherweise gefährliche Situation.
Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

1.2.2 Symbole

	Empfehlung für den optimalen Einsatz unserer Produkte.
	Beachten Sie diese Informationen, um einen möglichst reibungslosen Betriebsablauf zu gewährleisten.

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.

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

2.1 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 → 2. Sicherheitshinweise vollständig gelesen und verstanden haben.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie das Produkt

- außerhalb der Anwendungsgebiete verwenden, die in dieser Anleitung genannt werden,
- unter Betriebsbedingungen verwenden, die von den in dieser Anleitung beschriebenen abweichen.

2.3 Qualifikation des Personals

Alle mit dem Produkt verbundenen Tätigkeiten erfordern grundlegende mechanische, elektrische 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.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland 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.
- 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.

2.5 Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise


- Verlegen Sie die Kabel und Leitungen so, dass diese nicht beschädigt werden und niemand darüber stolpern kann.
- Das Produkt darf nicht in aggressiver Umgebungsluft (z. B. Lösungsmitteldämpfe) betrieben werden.
- Auf oder in den Filtern, Behältern oder Sichtfenstern darf sich kein Schmutz ansammeln. Tauschen Sie Behälter aus, wenn der Schmutz am Ablass nicht entfernt werden kann (Ablass kann verstopfen).

3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1x Filter (FLS) (laut Bestellung)
- 1x Kondensatabscheider (laut Bestellung)
- 1x Betriebsanleitung

4 Montage, Inbetriebnahme und Betrieb

 VORSICHT
Verletzungsgefahr durch Montage unter Druck oder Spannung!
Die Montage unter Druck oder anliegender elektrischer Spannung kann zu Verletzungen führen und das Produkt oder Anlagenteile beschädigen.
1. Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei, bevor Sie das Produkt montieren.
2. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.

⚠ VORSICHT

Schlagartiger Druckanstieg bei Inbetriebnahme!

Wird kein Befüllventil SSU verwendet, steht bei Inbetriebnahme die Anlage schlagartig unter Druck! Hierdurch kann es zu gefährlichen, ruckartigen Zylinderbewegungen kommen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass bei Inbetriebnahme der Anlage die Zylinder in Endstellung stehen oder von Zylindern, die nicht in Endstellung stehen, keine Gefahr ausgehen kann.

⚠ VORSICHT

Anlage steht im Betrieb unter Druck!

Bei unsachgemäßer Installation kann es zur Beschädigung der Wartungseinheit/des Wartungsgeräts und schweren Verletzungen kommen.

- ▶ Prüfen Sie vor Inbetriebnahme alle Verbindungen, Anschlüsse und Wartungsgeräte auf korrekte Installation.

4.1 Filter

Filter FLS ist eine Komponente von Wartungseinheiten:

Die durchgeleitete Druckluft wird durch Zentrifugalkraft und die Filterwirkung grob von Feststoffverunreinigung und Kondenswasser gereinigt.

Schritte im Überblick

1. Befestigungselemente montieren. Siehe → Abb. 7.
2. Filter ans Rohrsystem anschließen. Siehe → Abb. 9.
3. Kondensatablass bedienen. Siehe → Abb. 1, → Abb. 2, → Abb. 3.

4.1.1 Halbautomatischer Kondensatablass

⚠ VORSICHT

Mögliche Beeinträchtigung der Druckluftanlage durch Kondensat!

Beim halbautomatischen Kondensatablass wird Kondensat nur abgelassen, wenn der Behälter drucklos ist. Bei längerem Betrieb kann das Kondensat den maximalen Füllstand übersteigen und in die Druckluftanlage gelangen. Dies kann zur Beschädigung der Druckluftanlage führen.

1. Kontrollieren Sie regelmäßig den Füllstand im Sammelbehälter.
2. Lassen Sie das Kondensat manuell ab, wenn das Kondensat den maximalen Füllstand erreicht hat.
3. Lassen Sie das Kondensat nicht unkontrolliert in die Umgebung ab.

Siehe → Abb. 1.

Der halbautomatische Kondensatablass schließt ab einem Druck > 1,5 bar und öffnet bei einem Betriebsdruck < 1,5 bar.

Automatikbetrieb einstellen:

i Bei ganz eingedrehter Ablassschraube ist die Ablassautomatik gesperrt.

- ▶ Drehen Sie die Ablassschraube ganz nach links auf. Die Schraube kann eine Umdrehung im Gewinde bleiben oder ganz entfernt werden.

4.1.2 Vollautomatischer Kondensatablass

Siehe → Abb. 2.

Ausführung „normal offen“

Bei der Ausführung „normal offen“ schließt der Kondensatablass bei einem Druck > 1,5 bar und öffnet bei einem Betriebsdruck < 1,5 bar.

Das Ventil öffnet selbsttätig, sobald der Schwimmer seinen Höchststand erreicht hat, und schließt wieder beim Erreichen des Tiefstandes.

Automatikbetrieb einstellen:

i Bei ganz eingedrehter Ablassschraube ist die Ablassautomatik gesperrt.

- ▶ Drehen Sie die Ablassschraube ganz nach rechts bis zum Anschlag. Die Schraube kann eine Umdrehung im Gewinde bleiben oder ganz entfernt werden.

Ausführung „normal geschlossen“

Der Kondensatablass ist unabhängig vom Betriebsdruck geschlossen. Das Ventil öffnet sich selbsttätig, sobald der Schwimmer seinen Höchststand erreicht hat, und schließt wieder beim Erreichen des Tiefstandes.

4.1.3 Manueller Kondensatablass

Siehe → Abb. 3.

Das Kondensat (**b** = max. Füllstand) kann manuell entleert werden.

1. Drehen Sie die Ablassschraube (**a**) einige Umdrehungen nach links, bis das Kondensat abfließt.
2. Drehen Sie die Ablassschraube (**a**) ganz nach rechts (geschlossen).

Kondensat über Schlauch ablassen

1. Drehen Sie die Ablassschraube (**a**) nach links auf und entfernen diese.
2. Stecken Sie das eine Ende des Schlauchs auf den Behälter und hängen Sie das andere Ende in einen Auffangbehälter.

4.2 Kondensatabscheider

Siehe → Abb. 6.

Der Kondensatabscheider dient zum Ableiten von Kondensat und Öl aus dem Druckluftnetz.

4.2.1 Kondensatabscheider ans Rohrsystem/Wartungseinheit anschließen

Die ideale Einbauposition befindet sich an der tiefsten Stelle des Druckluftnetzes.

1. Schließen Sie den Kondensatabscheider an. Siehe → Abb. 8.
2. Drehen Sie das Rohr in den ausgewählten Anschluss G1/2 ein.

4.2.2 Halbautomatischer Kondensatablass

Der halbautomatische Kondensatablass schließt ab einem Druck > 1,5 bar und öffnet bei einem Betriebsdruck < 1,5 bar.

Automatikbetrieb einstellen:

i Bei ganz eingedrehter Ablassschraube ist die Ablassautomatik gesperrt.

- ▶ Drehen Sie das Verschlussrad (**b**) ganz nach links auf. Die Schraube kann eine Umdrehung im Gewinde bleiben oder ganz entfernt werden.

4.2.3 Schlauch anschließen

Es kann unten am Ölabfluss ein Schlauch (**a**) aufgesteckt werden, damit das Öl kontrolliert abfließen kann.

1. Drehen Sie das Verschlussrad (**b**) nach links auf und entfernen dieses.
2. Stecken Sie das eine Ende des Schlauchs auf den Behälter (**a**) und hängen Sie das andere Ende in einen Auffangbehälter.

5 Instandhaltung und Instandsetzung

5.1 Reinigung und Pflege

- Verschließen Sie alle Öffnungen mit geeigneten Schutzeinrichtungen, damit kein Reinigungsmittel ins System eindringen kann.
- Verwenden Sie niemals Lösemittel oder aggressive Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie dazu ausschließlich Wasser und ggf. ein mildes Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger.
- Verwenden Sie keine Druckluft zum Reinigen (Abblasen) von Wartungseinheit oder Wartungsgeräten.

6 Außerbetriebnahme, Demontage, Austausch

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr bei Demontage oder Austausch unter Druck oder Spannung!

Demontage oder Austausch unter Druck oder anliegender elektrischer Spannung kann zu Verletzungen führen und das Produkt oder Anlagenteile beschädigen.

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

6.1 Filter

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 jährlich ausgetauscht werden. Dies ist jedoch nur ein Richtwert, da die Wechselintervalle von der Qualität der Druckluft und dem Luftdurchsatz abhängen.

Verwenden Sie zur Bestellung die nachfolgend aufgeführten Materialnummern. Die Adressen der AVENTICS GmbH Landesvertretungen finden Sie auf der Rückseite.

Verschleißteile	MU1
Filterelemente:	
8 µm	R961400124
40 µm	1829207040
60 µm	R961400125

Vorgehen

Siehe → Abb. 4, → Abb. 5.

1. Lösen Sie den Ring (a) und ziehen Sie diesen nach unten ab (b).
2. Lösen Sie den Schutzkorb (c), falls vorhanden, und ziehen Sie diesen nach unten ab.
3. Ziehen Sie den Behälter (d) und die Dichtung (e) nach unten ab.
4. Drehen Sie den Filterteller heraus (f, g).
5. Tauschen Sie das Filterstück aus (h).
6. Schieben Sie die Filtereinheit (Filterteller und Filterstück) wieder zusammen.
7. Stecken Sie die Filtereinheit auf den Filter und ziehen diese von Hand leicht an (i).
8. Bauen Sie den Behälter in umgekehrter Reihenfolge wie in → Abb. 4 beschrieben wieder ein.

7 Entsorgung

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

8 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Durchfluss	Filter verschmutzt	Filter reinigen bzw. ersetzen
Druck-/Durchflusssniveau wird nicht erreicht oder baut sich langsam ab.	Filter verschmutzt Filter zu klein ausgewählt	Filter reinigen bzw. ersetzen Größeren Filter wählen

9 Technische Daten

Maximal zulässiger Druck und Gewindeanschluss sind auf den Produkten angegeben.

Allgemeine Daten

Einbaulage

Senkrecht

Weitere Technische Daten finden Sie im Online-Katalog.

10 Anhang



Abbildungen: Ansicht variiert je nach Serie.

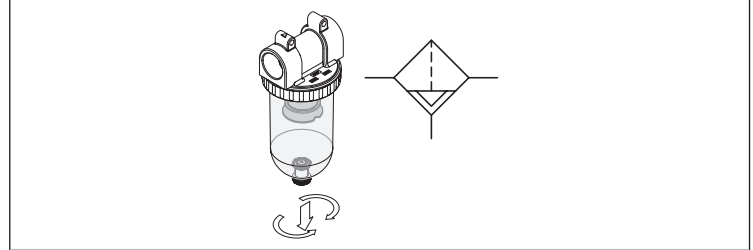


Abb. 1: Halbautomatischer Kondensatablass

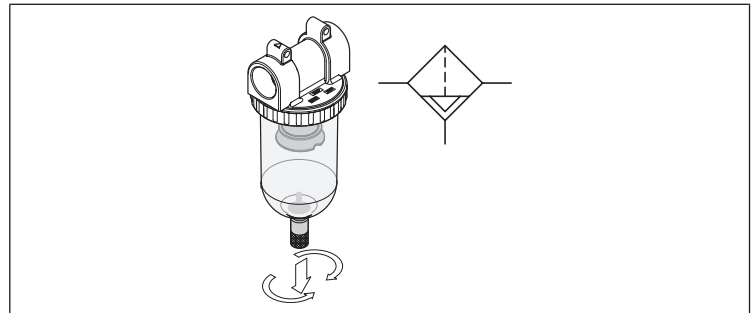


Abb. 2: Vollautomatischer Kondensatablass

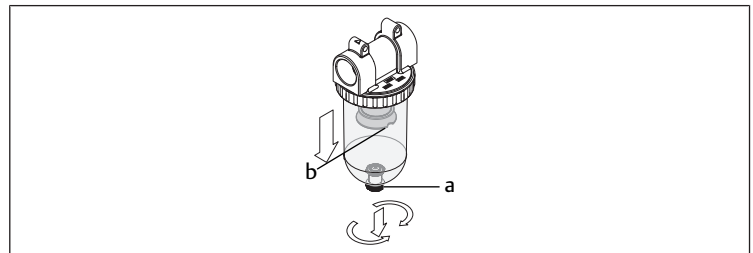


Abb. 3: Kondensat manuell ablassen

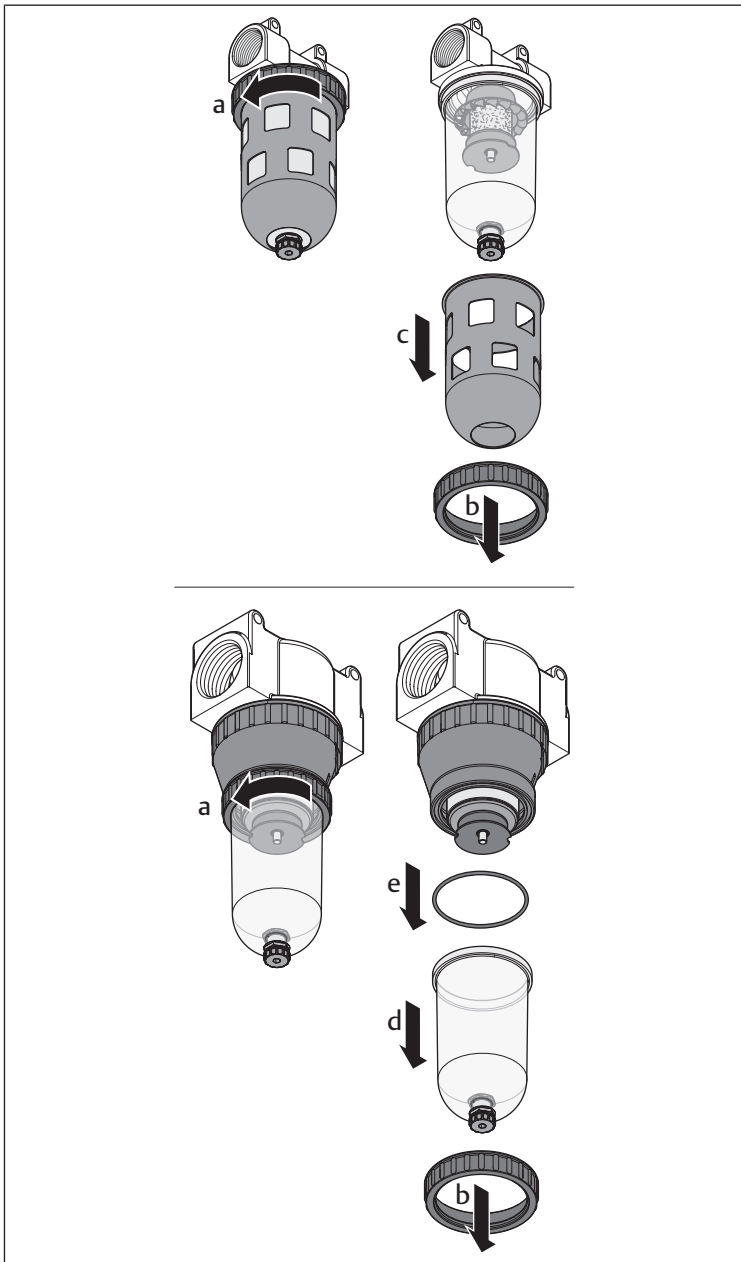


Abb. 4: Schutzkorb und Behälter demontieren/montieren

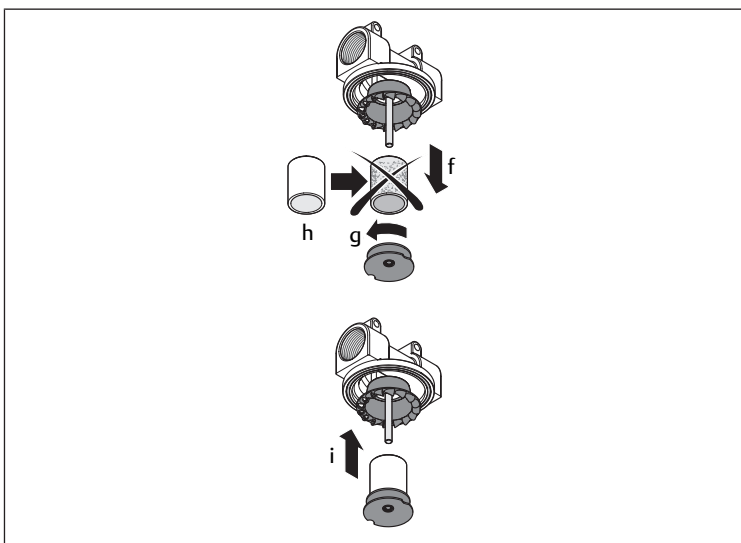


Abb. 5: Filter auswechseln

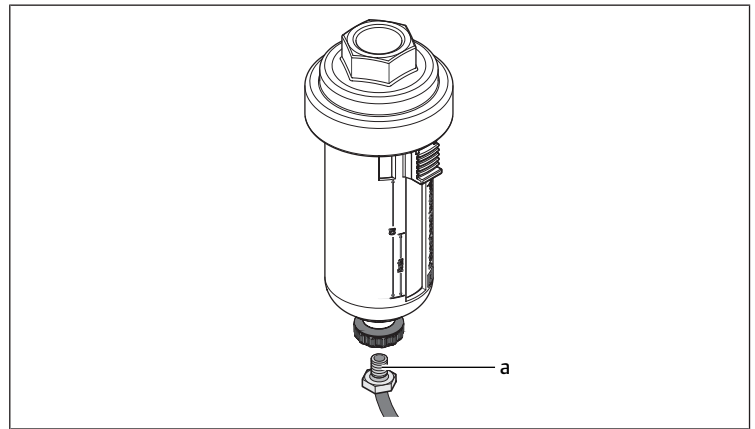


Abb. 6: Kondensatabscheider

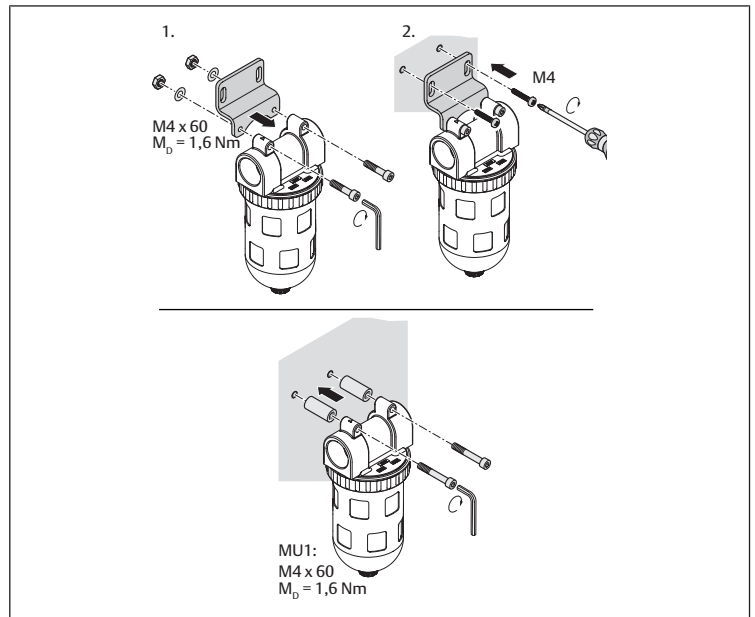


Abb. 7: Befestigungselemente montieren

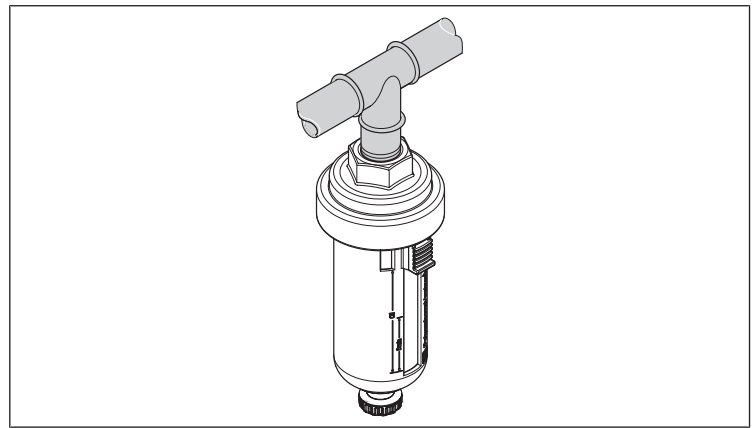


Abb. 8: Kondensatabscheider anschließen

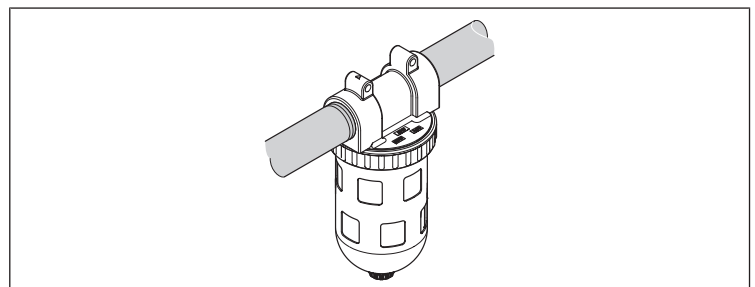


Abb. 9: Filter anschließen

Contents

1	About this documentation	8
1.1	Additional documentation	8
1.2	Presentation of information	8
1.2.1	Warnings	8
1.2.2	Symbols	8
2	Notes on safety	8
2.1	Intended use	8
2.2	Improper use	8
2.3	Personnel qualifications	8
2.4	General safety instructions	8
2.5	Safety instructions related to the product and technology	8
3	Scope of delivery	8
4	Assembly, commissioning and operation	8
4.1	Filter	9
4.1.1	Semi-automatic condensate drain	9
4.1.2	Fully automatic condensate drain	9
4.1.3	Manual condensate drain	9
4.2	Condensate separator	9
4.2.1	Connecting the condensate separator to the tubing system or maintenance unit	9
4.2.2	Semi-automatic condensate drain	9
4.2.3	Connecting the tubing	9
5	Maintenance and repairs	9
5.1	Cleaning and servicing	9
6	Decommissioning, disassembly, exchange	9
6.1	Filter	10
7	Disposal	10
8	Troubleshooting	10
9	Key Technical Information	10
10	Appendix	10

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 chapter → 2. Notes on safety before you start working with the product.

1.1 Additional documentation

1. Read and follow the operating instructions for the MU1 series maintenance unit.
2. Also follow the instructions for the other system components.
3. Please also observe the generally relevant, statutory and other binding regulations of European and national legislation and the national regulations for accident prevention and environmental protection in your country.

1.2 Presentation of information


1.2.1 Warnings

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


Structure of warnings

 SIGNAL WORD
Hazard type and source
Consequences of non-observance
▶ Precautions

Meaning of the signal words

 CAUTION
Possible dangerous situation.
Failure to observe these notices may result in minor injuries or damage to property.

1.2.2 Symbols

	Recommendation for the optimum use of our products. Observe this information to ensure the smoothest possible operation.
--	---

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 this instruction manual are not observed.

1. Please read all these instructions carefully before working with the product.
2. Keep these instructions in a location where they are accessible to all users at all times.
3. Always include the operating instructions when you pass the product on to third parties.

2.1 Intended use

The product is exclusively intended for installation in a machine or system, or for 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 fully read and understood these instructions, especially chapter → 2. Notes on safety.

2.2 Improper use

It is considered improper use when the product

- is used for any application not stated in these instructions, or
- is used under operating conditions that deviate from those described in these instructions.

2.3 Personnel qualifications

All tasks associated with the product require basic mechanical, pneumatic and electrical 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 dangers and institute the appropriate safety measures, due to their professional training, knowledge, and experience, as well as their understanding of the relevant regulations pertaining to the work to be done. Qualified personnel must observe the rules relevant to the subject area.

2.4 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.
- 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 legible, i.e. not covered by paint, etc.

2.5 Safety instructions related to the product and technology


- Lay cables and lines so that they cannot be damaged and no one can trip over them.
- Do not operate the product in aggressive ambient air (e.g., solvent vapors).
- No soiling may be allowed to collect on or in the filters, reservoirs or windows. Replace reservoirs if soiling cannot be removed from the drain (drain may become clogged).


3 Scope of delivery

The scope of delivery includes:

- 1x filter (FLS) (according to the order)
- 1x condensate separator (according to the order)
- 1 set of operating instructions

4 Assembly, commissioning and operation

 CAUTION
Danger of injury if assembled under pressure or voltage! Assembling when under pressure or electrical voltage can lead to injuries and damage to the product or system components. <ol style="list-style-type: none">1. Make sure that the relevant system component is without pressure and voltage before you assemble the product.2. Protect the system against being restarted.

 CAUTION
Sudden pressure increase during commissioning! If no SSU filling valve is used, the system will suddenly be under pressure during commissioning! This may result in dangerous erratic cylinder motions. <ul style="list-style-type: none">▶ When commissioning 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.

⚠ CAUTION

System is operating under pressure!

Incorrect installation may damage the maintenance unit/maintenance equipment and cause serious injury.

- ▶ Before commissioning, check that all connections, ports, and maintenance equipment have been correctly installed.

4.1 Filter

The FLS filter is a maintenance unit component:

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

Steps at a glance

1. Mounting fastening elements. See → Fig. 7.
2. Connecting the filter to the tubing system. See → Fig. 9.
3. Operating the condensate drain. See → Fig. 1, → Fig. 2, → Fig. 3.

4.1.1 Semi-automatic condensate drain

⚠ CAUTION

Potential impairment of compressed air system by condensate!

In the case of the semi-automatic condensate drain, condensate is only discharged when the reservoir is without pressure. If in operation for an extended period, the condensate may exceed the maximum filling level and find its way into the compressed air system. This may result in damage to the compressed air system.

1. Regularly check the filling level in the reservoir.
2. Drain condensate manually once it reaches the maximum filling level.
3. Do not let the condensate run off into the surroundings.

See → Fig. 1.

The semi-automatic condensate drain closes at a pressure > 1.5 bar and opens at an operating pressure < 1.5 bar.

Setting the automatic mode:

i If the drain screw is screwed in completely, the automatic drainage is blocked.

- ▶ Open the drain screw by turning it all the way to the left. You may leave the screw one turn deep in the thread or remove it completely.

4.1.2 Fully automatic condensate drain

See → Fig. 2.

“Normally open” configuration

In the “normally open” configuration, the condensate drain closes at a pressure > 1.5 bar and opens at an operating pressure < 1.5 bar. The valve opens automatically as soon as the floater reaches the highest point and closes again when the floater reaches the lowest point.

Setting the automatic mode:

i If the drain screw is screwed in completely, the automatic drainage is blocked.

- ▶ Turn the drain screw to the right as far as it will go. You may leave the screw one turn deep in the thread or remove it completely.

“Normally closed” configuration

The condensate drain is closed regardless of the operating pressure. The valve opens automatically as soon as the floater reaches the highest point and closes again when the floater reaches the lowest point.

4.1.3 Manual condensate drain

See → Fig. 3.

The condensate (**b** = max. fill level) can be drained manually.

1. Turn drain screw (**a**) to the left a few times until the condensate runs out.
2. Turn drain screw (**a**) all the way to the right (closed position).

Draining condensate via a tubing

1. Turn the drain screw (**a**) to the left and remove it.

2. Attach one end of the tubing to the reservoir and insert the other end into a receptacle.

4.2 Condensate separator

See → Fig. 6.

The condensate separator discharges condensate and oil from the compressed air network.

4.2.1 Connecting the condensate separator to the tubing system or maintenance unit

The ideal mounting position is at the lowest point of the compressed air network.

1. Connect the condensate separator. See → Fig. 8.
2. Screw the tube into the selected G 1/2 connection.

4.2.2 Semi-automatic condensate drain

The semi-automatic condensate drain closes at a pressure > 1.5 bar and opens at an operating pressure < 1.5 bar.

Setting the automatic mode:

i If the drain screw is screwed in completely, the automatic drainage is blocked.

- ▶ Turn the locking wheel (**b**) all the way to the left. You may leave the screw one turn deep in the thread or remove it completely.

4.2.3 Connecting the tubing

A tubing (**a**) can be plugged onto the oil drain at the bottom for controlled oil drainage.

1. Turn the locking wheel (**b**) to the left and remove it.
2. Attach one end of the tubing to the reservoir (**a**) and insert the other end into a receptacle.

5 Maintenance and repairs

5.1 Cleaning and servicing

- Close all openings with suitable safety devices so that no cleaning agent can enter into the system.
- Never use solvents or aggressive detergents. Only clean the product using a slightly damp cloth. Only use water and, if necessary, a mild detergent.
- Do not use high-pressure cleaners for cleaning.
- Do not use compressed air for cleaning (blowing off) the maintenance unit or equipment.

6 Decommissioning, disassembly, exchange

⚠ CAUTION

Danger of injury in case of disassembly or replacement under pressure or voltage!

Disassembling or replacement when under pressure or electrical voltage may lead to injuries and damage to the product or system components.

1. Make sure that the relevant system part is not under pressure or voltage before disassembling the product or exchanging parts.
2. Protect the system against being restarted.

6.1 Filter

Exchanging 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 maintenance unit/device.

- ▶ Please ensure that the system is not under pressure before you open the reservoir.

Filters become contaminated with use and must be changed annually. This, however, is only a recommendation, since the change intervals depend on the quality of the compressed air and the amount of air throughput.

Please use the material numbers listed below to order. The addresses of the AVENTICS GmbH international agencies can be found on the back.

Wearing parts	MU1
Filter elements:	
8 µm	R961400124
40 µm	1829207040
60 µm	R961400125

Procedure

See → Fig. 4, → Fig. 5.

1. Release the ring (a) and pull it off downwards (b).
2. Release the protective guard (c), if present, and pull it off downwards.
3. Pull off the reservoir (d) and the seal (e) downwards.
4. Remove the filter seat (f, g).
5. Exchange the filter piece (h).
6. Slide the filter unit (filter seat and filter piece) back together.
7. Connect the filter unit to the filter and tighten it slightly by hand (i).
8. Remount the reservoir in the reverse order shown in → Fig. 4.

7 Disposal

Dispose of the product and fluid in accordance with the national regulations in your country.

8 Troubleshooting

Malfunction	Possible cause	Remedy
No flow	Soiled filter	Clean or replace filter
Pressure/flow level is not reached or drops off slowly.	Soiled filter Selected filter is too small	Clean or replace filter Select larger filter

9 Key Technical Information

Maximum permissible pressure and thread connection are indicated on the products.

General data	
Mounting orientation	Vertical

Further technical data can be found in the online catalog.

10 Appendix



Figures: View varies according to the series.

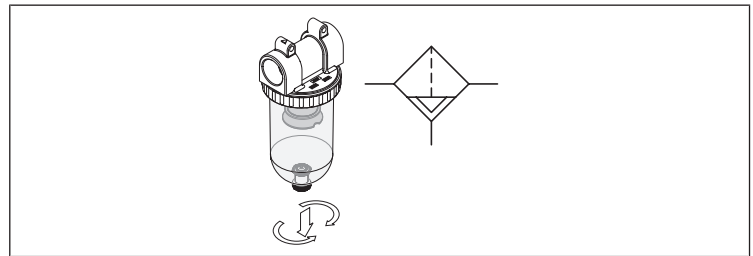


Fig. 1: Semi-automatic condensate drain

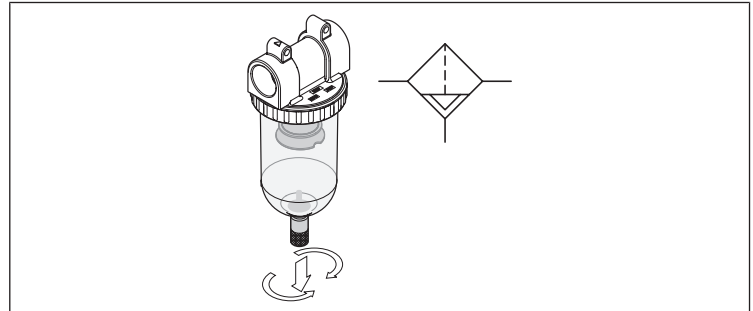


Fig. 2: Fully automatic condensate drain

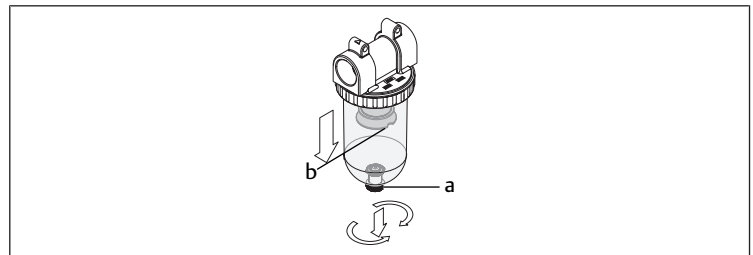


Fig. 3: Draining condensate manually

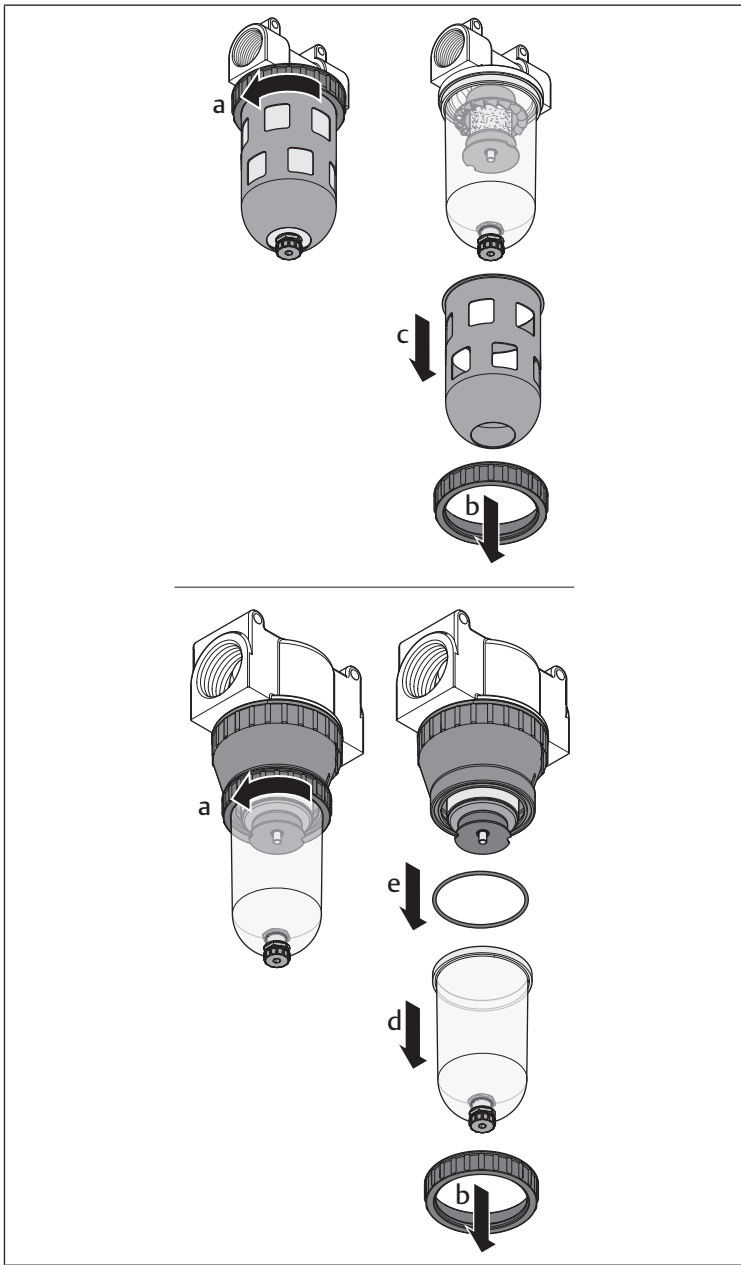


Fig. 4: Assembling/disassembling the reservoir and protective guard

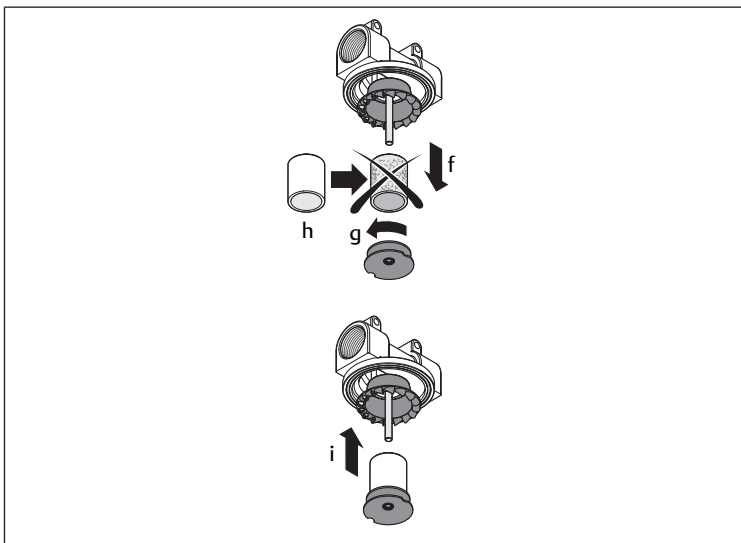


Fig. 5: Replacing the filter

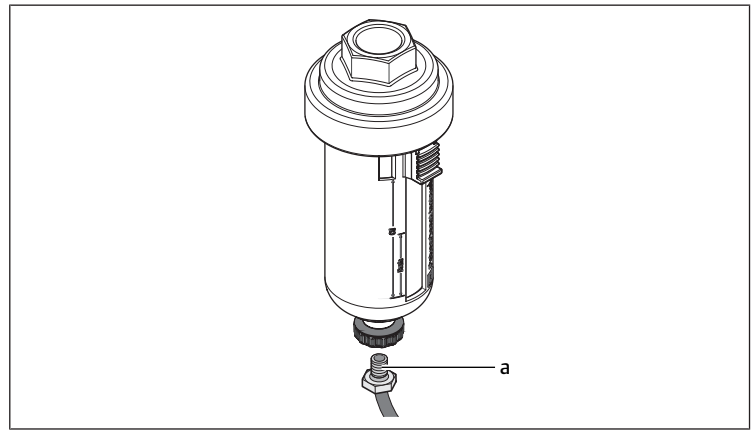


Fig. 6: Condensate separator

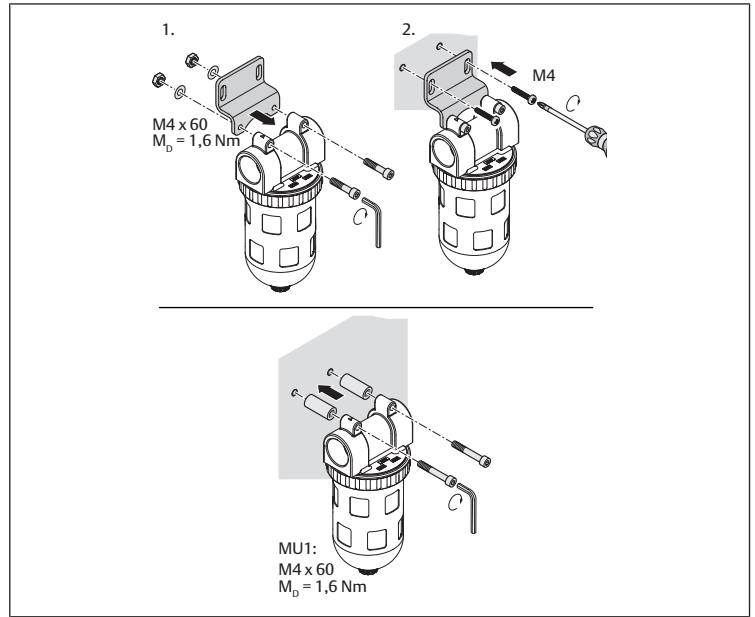


Fig. 7: Mounting fastening elements

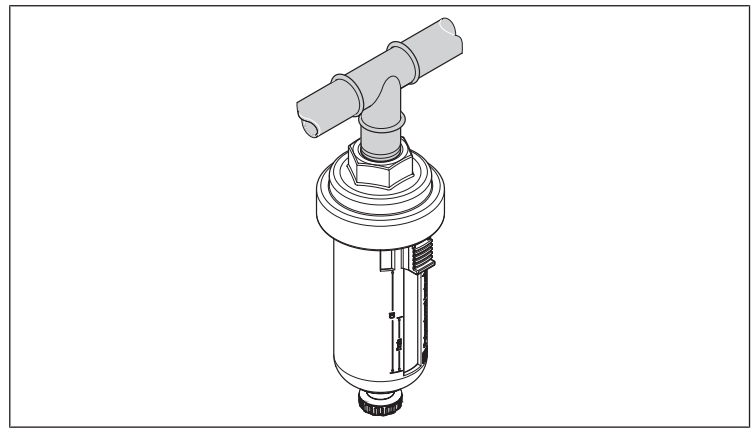


Fig. 8: Connecting the condensate separator

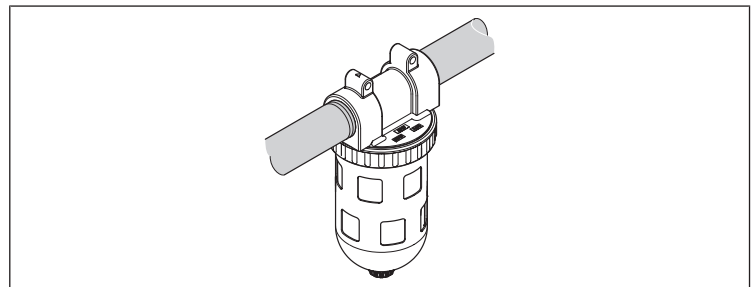


Fig. 9: Connecting the filter

Sommaire

1	A propos de cette documentation	13
1.1	Documentation supplémentaire	13
1.2	Présentation des informations	13
1.2.1	Mises en garde	13
1.2.2	Symboles	13
2	Consignes de sécurité	13
2.1	Utilisation conforme	13
2.2	Utilisation non conforme	13
2.3	Qualification du personnel	13
2.4	Consignes générales de sécurité	13
2.5	Consignes de sécurité selon le produit et la technique	13
3	Fourniture	13
4	Montage, mise en service et fonctionnement	13
4.1	Filtre	14
4.1.1	Purge semi-automatique	14
4.1.2	Purge entièrement automatique	14
4.1.3	Purge manuelle	14
4.2	Séparateur d'eau condensée	14
4.2.1	Raccordement du séparateur d'eau condensée au système de tuyaux / à l'unité de traitement de l'air	14
4.2.2	Purge semi-automatique	14
4.2.3	Raccordement du tuyau	14
5	Entretien et maintenance	14
5.1	Nettoyage et entretien	14
6	Mise hors service, démontage, remplacement	15
6.1	Filtre	15
7	Mise au rebut	15
8	Recherche et élimination de défauts	15
9	Données techniques	15
10	Annexe	15

1 A propos de cette documentation

La présente notice contient des informations importantes pour monter et mettre en service le produit de manière sûre et conforme.

- Lire entièrement cette notice et particulièrement le chapitre → 2. Consignes de sécurité avant de travailler avec le produit.

1.1 Documentation supplémentaire


1. Observer la notice d'instruction de l'unité de traitement de l'air, série MU1.
2. Consulter également les notices des autres composants de l'installation.
3. 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.

1.2 Présentation des informations


1.2.1 Mises en garde

Dans la présente notice, toute instruction dont l'exécution est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels est précédée d'un avertissement. Les mesures décrites pour éviter les dangers doivent être respectées.


Structure des avertissements

 MOT-CLE
Type et source de risque
Conséquences du non-respect
► Précautions

Signification des mots-clés

 ATTENTION
Situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

1.2.2 Symboles

	Recommandation pour une utilisation optimale de nos produits. Respecter ces informations afin de garantir le meilleur fonctionnement possible.
--	---

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 de sécurité générales suivantes ainsi que les avertissements précédant les instructions contenus dans la présente notice ne sont pas respectés.

1. Lire entièrement et attentivement la notice d'instruction avant de travailler avec le produit.
2. La conserver de sorte qu'elle soit accessible à tout instant à tous les utilisateurs.
3. Toujours transmettre le produit à de tierces personnes accompagné de la notice d'instruction respectives.

2.1 Utilisation conforme

Le produit a exclusivement été conçu pour être posé 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 et compris la présente notice dans son intégralité et en particulier le chapitre → 2. Consignes de sécurité.

2.2 Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme du produit correspond à :

- Une utilisation en dehors des domaines d'application cités dans la présente notice,
- Une utilisation déviant des conditions de fonctionnement décrites dans la présente notice.

2.3 Qualification du personnel

L'ensemble des activités liées au produit exige des connaissances mécaniques, électriques 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 techniciens ou par une personne ayant reçu les instructions nécessaires mais restant sous la direction et la surveillance d'un technicien.

Un technicien est une personne qui, en raison de sa formation, de ses connaissances et de son expérience ainsi que de sa connaissance des dispositions en vigueur, est capable d'évaluer les travaux qui lui sont confiés, de détecter les risques potentiels et de prendre les mesures de sécurité qui s'imposent. Il doit respecter les règles spécifiques en vigueur.

2.4 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 irréprochable.
- Contrôler si le produit présente des défauts visibles, comme par exemple un boîtier fissuré et s'il manque des vis, couvercles, joints, etc.
- La garantie n'est plus valable en cas de montage incorrect.
- N'exercer aucune sollicitation mécanique exagérée sur le produit.
- Les avertissements et indications concernant le produit doivent rester lisibles et ne pas être recouverts par de la peinture ou autre.

2.5 Consignes de sécurité selon le produit et la technique


- Poser les câbles et les conduites de sorte que ceux-ci ne soient pas endommagés et que personne ne puisse trébucher dessus.
- Le produit ne doit pas fonctionner dans un air ambiant agressif (p. ex. avec vapeurs de solvants).
- Aucun dépôt de poussière ne doit s'accumuler dans et sur les filtres, cuves et fenêtres. Si la poussière est impossible à enlever au niveau de la purge, remplacer la cuve (la purge pouvant se boucher).

3 Fourniture

Compris dans la fourniture :

- 1 filtre (FLS) (selon la commande)
- 1 séparateur d'eau condensée (selon la commande)
- 1 notice d'instruction

4 Montage, mise en service et fonctionnement

 ATTENTION
Risque de blessure dû à un montage sous pression ou sous tension ! Le montage sous pression ou sous tension électrique peut provoquer des blessures et endommager le produit ou des parties de l'installation.
<ol style="list-style-type: none">1. Mettre la partie pertinente de l'installation hors pression et hors tension avant de monter le produit.2. Protéger l'installation de toute remise en marche.

⚠ ATTENTION

Brusque augmentation de la pression lors de la mise en service !

Si aucune vanne de mise en pression SSU n'est employée, l'installation sera 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 de l'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.

⚠ ATTENTION

Lors du fonctionnement, l'installation est sous pression !

En cas d'installation non conforme, l'unité/l'appareil de traitement de l'air risque de subir des dommages, et des blessures graves peuvent être causées.

- ▶ Avant de procéder à la mise en service, vérifier que tous les raccords et appareils de traitement de l'air sont installés correctement.

4.1 Filtre

Le filtre FLS est un composant intégré aux unités de traitement de l'air :

L'air comprimé débité est sommairement nettoyé par force centrifuge et sous l'action du filtre des impuretés solides et de l'eau condensée.

Vue d'ensemble des étapes

1. Monter les éléments de fixation. Voir → Fig. 7.
2. Raccorder le filtre au système de tuyaux. Voir → Fig. 9.
3. Utiliser la purge. Voir → Fig. 1, → Fig. 2, → Fig. 3.

4.1.1 Purge semi-automatique

⚠ ATTENTION

Risque d'influence néfaste du condensat sur l'installation pneumatique !

En mode de purge semi-automatique, le condensat n'est purgé que si la cuve est hors pression. En cas d'exploitation prolongée, le condensat peut dépasser le niveau maximum et pénétrer dans l'installation pneumatique. Ceci peut endommager l'installation pneumatique.

1. Contrôler régulièrement le niveau du condensat dans la cuve collectrice.
2. Lorsque le condensat a atteint le niveau maximum, le purger manuellement.
3. Ne pas purger le condensat de manière incontrôlée dans l'atmosphère.

Voir → Fig. 1.

La purge semi-automatique se ferme à partir d'une pression > 1,5 bar et s'ouvre pour toute pression < 1,5 bar.

Réglage du mode automatique :

i Lorsque la vis de purge est totalement vissée, la purge automatique est bloquée.

- ▶ Tourner la vis de purge entièrement vers la gauche. Il est possible de laisser la vis vissée d'un tour dans le filet ou de la retirer entièrement.

4.1.2 Purge entièrement automatique

Voir → Fig. 2.

Version « normalement ouvert »

Pour la version « normalement ouvert », la purge se ferme à une pression > 1,5 bar et s'ouvre à une pression de service < 1,5 bar.

La vanne s'ouvre automatiquement dès que le flotteur a atteint son niveau maximum et se referme dès que le niveau minimum est atteint.

Réglage du mode automatique :

i Lorsque la vis de purge est totalement vissée, la purge automatique est bloquée.

- ▶ Tourner la vis de purge entièrement vers la droite jusqu'à la butée. Il est possible de laisser la vis vissée d'un tour dans le filet ou de la retirer entièrement.

Version « normalement fermé »

La purge est automatiquement coupée de la pression de service. La vanne s'ouvre automatiquement dès que le flotteur a atteint son niveau maximum et se referme dès que le niveau minimum est atteint.

4.1.3 Purge manuelle

Voir → Fig. 3.

Il est possible de vider l'eau condensée (b = niveau max.) manuellement.

1. Tourner la vis de purge (a) de quelques tours vers la gauche jusqu'à ce que le condensat s'écoule.
2. Tourner la vis de purge (a) entièrement vers la droite (fermée).

Purge de l'eau condensée par tuyau

1. Tourner la vis de purge (a) vers la gauche et la retirer.
2. Enficher la première extrémité du tuyau sur la cuve, puis suspendre l'autre extrémité à un réservoir collecteur.

4.2 Séparateur d'eau condensée

Voir → Fig. 6.

Le séparateur d'eau condensée sert à évacuer le condensat et l'huile du réseau d'air comprimé.

4.2.1 Raccordement du séparateur d'eau condensée au système de tuyaux / à l'unité de traitement de l'air

La position de montage idéale se trouve à l'emplacement le plus profond du réseau d'air comprimé.

1. Raccorder le séparateur d'eau condensée. Voir → Fig. 8.
2. Enfoncer le tube en le tournant dans le raccord G1/2 sélectionné.

4.2.2 Purge semi-automatique

La purge semi-automatique se ferme à partir d'une pression > 1,5 bar et s'ouvre pour toute pression < 1,5 bar.

Réglage du mode automatique :

i Lorsque la vis de purge est totalement vissée, la purge automatique est bloquée.

- ▶ Ouvrir le pignon de verrouillage (b) en le tournant entièrement vers la gauche. Il est possible de laisser la vis vissée d'un tour dans le filet ou de la retirer entièrement.

4.2.3 Raccordement du tuyau

Un tuyau (a) peut être enfiché en bas de l'écoulement d'huile, afin que l'huile puisse s'écouler de manière contrôlée.

1. Ouvrir le pignon de verrouillage (b) en le tournant vers la gauche, puis le retirer.
2. Enficher la première extrémité du tuyau sur la cuve (a), puis suspendre l'autre extrémité à un réservoir collecteur.

5 Entretien et maintenance

5.1 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.
- Ne jamais utiliser de solvants ou de détergents agressifs. Nettoyer le produit uniquement avec un chiffon légèrement humide. Utiliser uniquement de l'eau et éventuellement un détergent doux.
- N'utiliser aucun nettoyeur haute pression pour le nettoyage.
- Ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer (soufflage) l'unité ou des appareils de traitement de l'air.

6 Mise hors service, démontage, remplacement

⚠ ATTENTION

Risque de blessures en cas de démontage ou de remplacement sous pression ou sous tension !

Le démontage ou remplacement sous pression ou sous tension électrique peut provoquer des blessures et endommager le produit ou des parties de l'installation.

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

6.1 Filtre

Remplacement de l'élément de filtre

⚠ ATTENTION

Lors du fonctionnement, l'installation est sous pression !

En cas d'ouverture de l'installation sous pression, l'unité / l'appareil de traitement de l'air 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 tous les ans. Cela n'est que la valeur de référence puisque les intervalles de remplacement dépendent de la qualité de l'air comprimé et du débit d'air.

Pour la commande, utiliser les références mentionnées ci-après. Les adresses des représentants nationaux AVENTICS GmbH sont disponibles au verso.

Pièces d'usure	MU1
Eléments de filtre :	
8 µm	R961400124
40 µm	1829207040
60 µm	R961400125

Procédure

Voir → Fig. 4, → Fig. 5.

1. Desserrer la bague (a), puis la retirer par le bas (b).
2. Le cas échéant, dévisser le capot de protection (c) puis le tirer vers le bas.
3. Retirer la cuve (d) et le joint (e) par le bas.
4. Dévisser le plateau du filtre (f, g).
5. Remplacer le filtre (h).
6. Réassembler l'unité de filtre (plateau du filtre et filtre).
7. Insérer l'unité de filtre sur le filtre et la bloquer à la main sans forcer (i).
8. Remonter la cuve dans l'ordre inverse, comme indiqué sur l'illustration → Fig. 4.

7 Mise au rebut

Éliminer le produit et le fluide sous pression selon les directives en vigueur dans votre pays.

8 Recherche et élimination de défauts

Défaillance	Cause possible	Remède
Aucun débit	Filtre encrassé	Nettoyer ou remplacer le filtre
Le niveau de pression/du débit n'est pas atteint ou baisse lentement.	Filtre encrassé	Nettoyer ou remplacer le filtre
	Le filtre choisi est trop petit	Choisir un filtre plus grand

9 Données techniques

La pression maximale autorisée et le raccord fileté sont indiqués sur les produits.

Données générales

Position de montage

Verticale

D'autres données techniques sont disponibles dans le catalogue en ligne.

10 Annexe



Figures : la vue peut varier en fonction de la série.

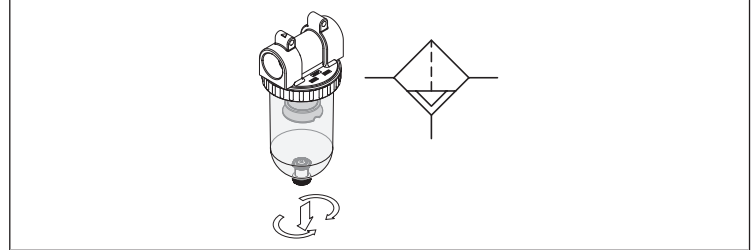


Fig. 1: Purge semi-automatique

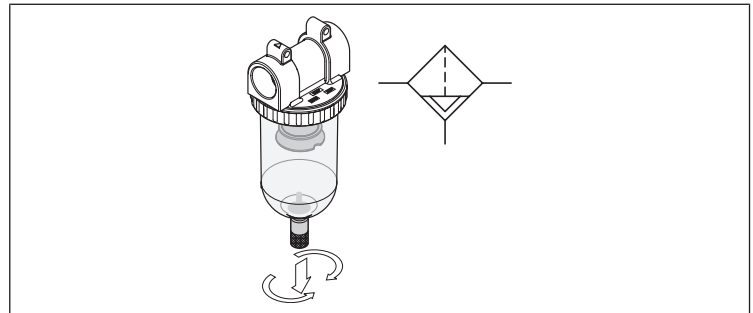


Fig. 2: Purge entièrement automatique

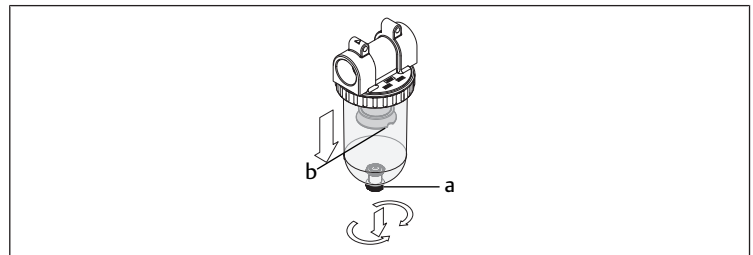


Fig. 3: Purge manuelle du condensat

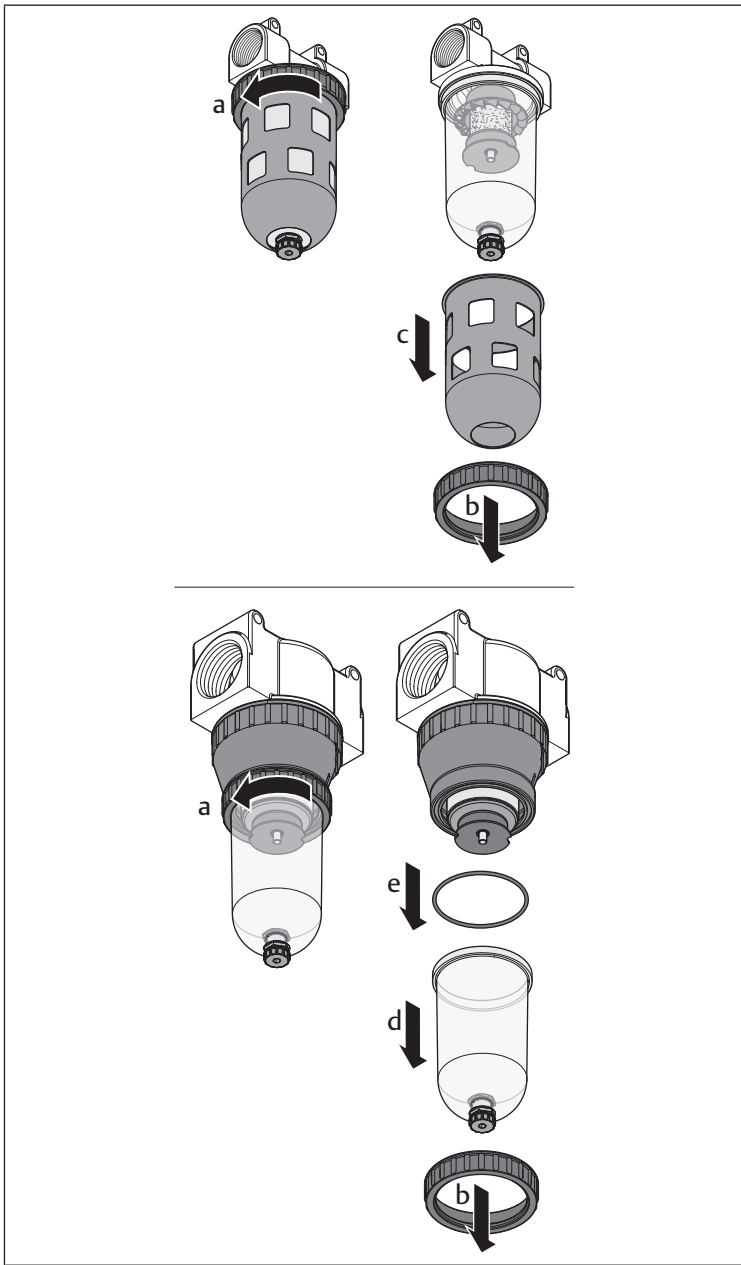


Fig. 4: Démontage / Montage de la cuve et du capot de protection

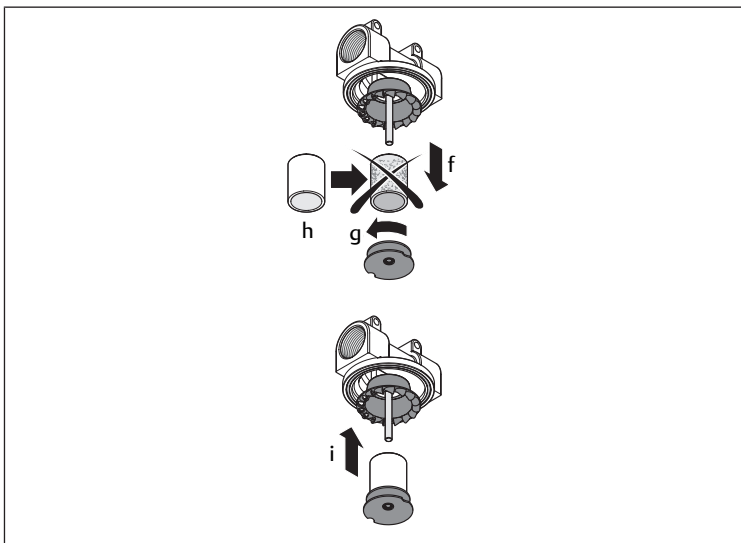


Fig. 5: Remplacement des filtres

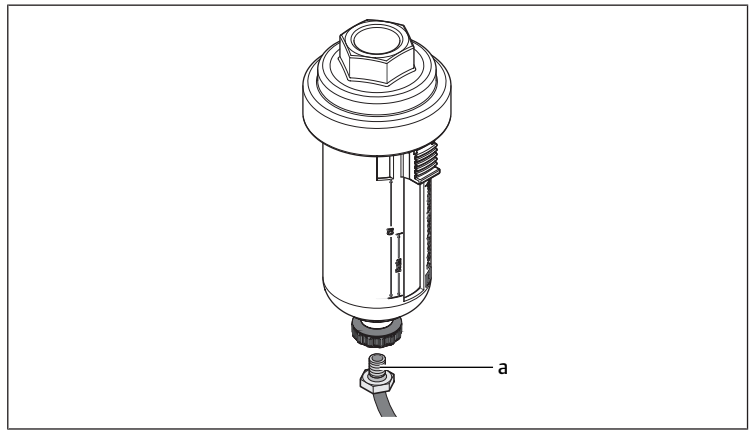


Fig. 6: Séparateur d'eau condensée

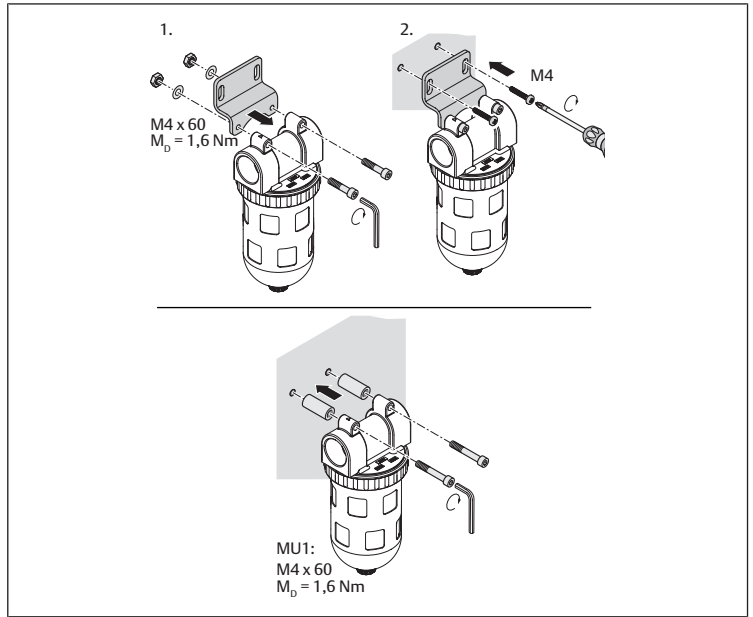


Fig. 7: Montage des éléments de fixation

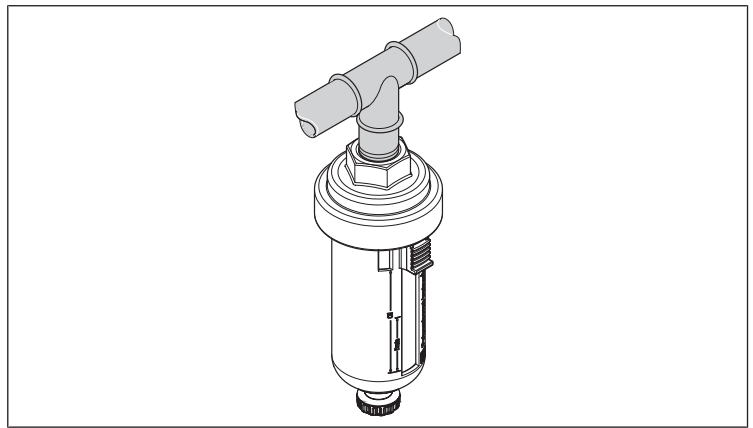


Fig. 8: Raccordement du séparateur d'eau condensée

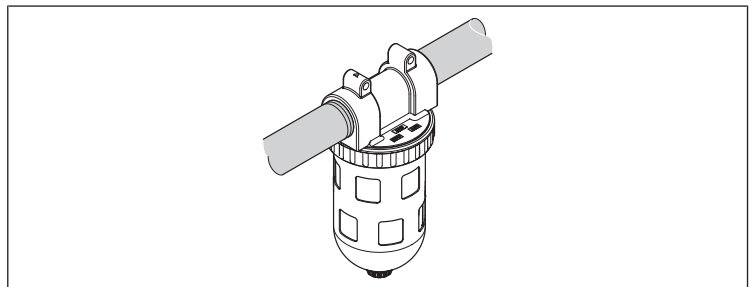


Fig. 9: Raccordement du filtre

Indice

1	Sulla presente documentazione.....	18
1.1	Documentazione aggiuntiva.....	18
1.2	Presentazione delle informazioni.....	18
1.2.1	Avvertenze di sicurezza.....	18
1.2.2	Simboli.....	18
2	Indicazioni di sicurezza.....	18
2.1	Utilizzo a norma.....	18
2.2	Utilizzo non a norma.....	18
2.3	Qualifica del personale.....	18
2.4	Avvertenze di sicurezza generali.....	18
2.5	Indicazioni di sicurezza sul prodotto e sulla tecnologia.....	18
3	Fornitura.....	18
4	Montaggio, messa in funzione e uso.....	18
4.1	Filtro.....	19
4.1.1	Scarico di condensa semiautomatico.....	19
4.1.2	Scarico di condensa automatico.....	19
4.1.3	Scarico di condensa manuale.....	19
4.2	Separatore di condensa.....	19
4.2.1	Collegamento del separatore di condensa al sistema di tubazioni/gruppo di trattamento dell'aria.....	19
4.2.2	Scarico di condensa semiautomatico.....	19
4.2.3	Collegamento del tubo flessibile.....	19
5	Manutenzione e riparazione.....	19
5.1	Pulizia e cura.....	19
6	Messa fuori servizio, smontaggio, sostituzione.....	19
6.1	Filtro.....	20
7	Smaltimento.....	20
8	Ricerca e risoluzione errori.....	20
9	Dati tecnici.....	20
10	Appendice.....	20

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 ed in particolar modo il capitolo → 2. Indicazioni di sicurezza in tutte le sue parti prima di adoperare il prodotto.

1.1 Documentazione aggiuntiva


1. Osservare le istruzioni per l'uso del gruppo di trattamento dell'aria serie MU1.
2. Osservare anche le istruzioni dei restanti componenti dell'impianto.
3. Osservare inoltre le norme vigenti e generalmente riconosciute della legislazione europea o nazionale nonché le norme antinfortunistiche e di tutela dell'ambiente in vigore nel proprio paese.

1.2 Presentazione delle informazioni


1.2.1 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 di pericoli devono essere rispettate.


Struttura delle avvertenze

 PAROLA DI SEGNALAZIONE
Natura e fonte del pericolo Conseguenze di una mancata osservanza ▶ Precauzioni

Significato delle parole di segnalazione

 ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa. La non osservanza di queste avvertenze può avere come conseguenze lievi lesioni personali o danni materiali.

1.2.2 Simboli

	Raccomandazione per l'impiego ottimale dei nostri prodotti. Fare riferimento a queste informazioni per garantire un funzionamento possibilmente corretto.
---	--

2 Indicazioni 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.

1. Leggere perciò attentamente queste istruzioni in ogni parte prima di adoperare il prodotto.
2. Conservare le istruzioni in modo che siano sempre accessibili a tutti gli utenti.
3. Se si consegna il prodotto a terzi, allegare sempre le istruzioni per l'uso.

2.1 Utilizzo 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 funzionamento 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 di queste istruzioni ed in particolar modo del capitolo → 2. Indicazioni di sicurezza.

2.2 Utilizzo non a norma

Per utilizzo non a norma si intende l'impiego del prodotto

- al di fuori degli ambiti d'applicazione riportati in queste istruzioni,

- in condizioni di funzionamento che deviano da quelle riportate in queste istruzioni.

2.3 Qualifica del personale

Tutte le attività legate al prodotto richiedono conoscenze basilari meccaniche, elettriche 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 deve rispettare le norme in vigore specifiche del settore.

2.4 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.
- La garanzia decade in caso di montaggio errato.
- Non sottoporre in nessun caso il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Le avvertenze e le indicazioni relative al prodotto non devono essere coperte da vernice ecc., ma devono essere sempre chiaramente leggibili.

2.5 Indicazioni di sicurezza sul prodotto e sulla tecnologia


- Disporre i cavi e i collegamenti in modo tale che non vengano danneggiati e che nessuno ci inciampi.
- Il prodotto non deve essere impiegato in atmosfera aggressiva (per es. vapori di solventi).
- Su o all'interno di filtri, contenitori o finestrelle di controllo non deve accumularsi sporco. Sostituire i contenitori se non si riesce a rimuovere lo sporco sullo scarico, che altrimenti può otturarsi.


3 Fornitura

Sono compresi nella fornitura:

- 1x filtro (FLS) (come da ordinazione)
- 1x separatore di condensa (come da ordinazione)
- 1x esemplare delle istruzioni per l'uso

4 Montaggio, messa in funzione e uso

 ATTENZIONE
Pericolo di lesioni dovuto a montaggio sotto pressione o tensione! Il montaggio sotto pressione o con tensione elettrica applicata può provocare lesioni e danneggiare il prodotto o parti dell'impianto. <ol style="list-style-type: none">1. Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte dell'impianto rilevante prima di montare il prodotto.2. Proteggere l'impianto da riaccensione.

 ATTENZIONE
Aumento improvviso della pressione durante la messa in funzione! Se non viene utilizzata alcuna valvola di riempimento progressivo SSU, durante la messa in funzione l'impianto è sottoposto a pressione improvvisa! Per questo possono verificarsi movimenti dei cilindri a scatti e pericolosi. <ul style="list-style-type: none">▶ Assicurarsi che durante la messa in funzione dell'impianto i cilindri si trovino nella posizione di fine corsa, e che, in caso contrario, non possano rappresentare alcun pericolo.

ATTENZIONE

L'impianto durante il funzionamento è sottoposto a pressione!

Un'installazione non idonea può provocare danni al gruppo di trattamento dell'aria/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.

4.1 Filtro

Il filtro FLS è un componente dei gruppi di trattamento dell'aria:

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.

Panoramica dei passi

1. Montare gli elementi di fissaggio. Ved. → Fig. 7.
2. Collegare il filtro al sistema di tubazioni. Ved. → Fig. 9.
3. Azionare lo scarico di condensa. Ved. → Fig. 1, → Fig. 2, → Fig. 3.

4.1.1 Scarico di condensa semiautomatico

ATTENZIONE

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

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

1. Controllare regolarmente il livello di riempimento del contenitore di raccolta.
2. Scaricare la condensa manualmente se ha raggiunto il livello di riempimento massimo.
3. Non scaricare la condensa nell'ambiente in modo incontrollato.

Ved. → Fig. 1.

Lo scarico di condensa semiautomatico si chiude a una pressione > 1,5 bar e si apre a una pressione di esercizio < 1,5 bar.

Regolazione del funzionamento automatico:

 Se la vite di scarico è completamente avvitata, il dispositivo automatico di scarico è bloccato.

- Ruotare la vite di scarico completamente verso sinistra. La vite può rimanere di un giro nella filettatura o essere rimossa completamente.


4.1.2 Scarico di condensa automatico

Ved. → Fig. 2.

Esecuzione "Normalmente aperta"

Nell'esecuzione "Normalmente aperta" lo scarico di condensa si chiude a una pressione > 1,5 bar e si apre a una pressione di esercizio < 1,5 bar. La valvola si apre automaticamente non appena il galleggiante raggiunge il suo punto massimo e si chiude quando il galleggiante raggiunge il punto più basso.

Regolazione del funzionamento automatico:

 Se la vite di scarico è completamente avvitata, il dispositivo automatico di scarico è bloccato.

- Ruotare la vite di scarico completamente verso destra fino alla battuta. La vite può rimanere di un giro nella filettatura o essere rimossa completamente.

Esecuzione "normalmente chiusa"

Lo scarico di condensa è chiuso indipendentemente dalla pressione di esercizio. La valvola si apre automaticamente non appena il galleggiante raggiunge il suo punto massimo e si chiude quando il galleggiante raggiunge il punto più basso.

4.1.3 Scarico di condensa manuale

Ved. → Fig. 3.

La condensa (b = livello di riempimento max.) può essere scaricata manualmente.

1. Ruotare la vite di scarico (a) di alcuni giri verso sinistra, fino a quando la condensa fuoriesce.
2. Ruotare la vite di scarico (a) completamente verso destra (chiusa).

Scarico della condensa attraverso il tubo flessibile

1. Ruotare la vite di scarico (a) verso sinistra e rimuoverla.
2. Inserire una delle estremità del tubo flessibile nel contenitore e appendere l'altra estremità in un serbatoio di accumulo.

4.2 Separatore di condensa

Ved. → Fig. 6.

Il separatore di condensa serve a deviare condensa e olio dalla rete pneumatica.

4.2.1 Collegamento del separatore di condensa al sistema di tubazioni/gruppo di trattamento dell'aria


La posizione di montaggio ideale è il punto più profondo della rete pneumatica.

1. Collegare il separatore di condensa. Ved. → Fig. 8.
2. Avvitare il tubo nell'attacco G1/2 scelto.

4.2.2 Scarico di condensa semiautomatico

Lo scarico di condensa semiautomatico si chiude a una pressione > 1,5 bar e si apre a una pressione di esercizio < 1,5 bar.

Regolazione del funzionamento automatico:

 Se la vite di scarico è completamente avvitata, il dispositivo automatico di scarico è bloccato.

- Svitare la rotella di chiusura (b) completamente verso sinistra. La vite può rimanere di un giro nella filettatura o essere rimossa completamente.

4.2.3 Collegamento del tubo flessibile

Sotto lo scarico dell'olio può essere inserito un tubo flessibile (a), in modo che l'olio possa defluire in modo controllato.

1. Svitare la rotella di chiusura (b) verso sinistra e rimuoverla.
2. Inserire una delle estremità del tubo flessibile nel contenitore (a) e appendere l'altra estremità in un serbatoio di accumulo.

5 Manutenzione e riparazione

5.1 Pulizia e cura

- Chiudere tutte le aperture con dispositivi di protezione adeguati, in modo da evitare la penetrazione di detergenti nel sistema.
- Non usare mai solventi o detergenti aggressivi. Pulire il prodotto esclusivamente con un panno morbido e umido. Usare a tal scopo esclusivamente acqua ed eventualmente un detergente delicato.
- Non utilizzare idropulitrici ad alta pressione per la pulizia.
- Non utilizzare aria compressa per la pulizia (soffiatura) dei gruppi di trattamento dell'aria o degli apparecchi di manutenzione.

6 Messa fuori servizio, smontaggio, sostituzione

ATTENZIONE

Pericolo di ferimento dovuto allo smontaggio o alla sostituzione in pressione o in tensione elettrica!

Lo smontaggio o la sostituzione in pressione o in tensione elettrica può provocare ferimenti e danneggiare il prodotto o parti dell'impianto.

1. Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte dell'impianto rilevante prima di smontare il prodotto o sostituire dei componenti.
2. Proteggere l'impianto da riaccensione.

6.1 Filtro

Sostituzione elemento filtrante

ATTENZIONE

L'impianto durante il funzionamento è sottoposto a pressione!

L'apertura dell'impianto sotto pressione può provocare lesioni e danni al gruppo di trattamento dell'aria/all'apparecchio di manutenzione.

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

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

Per l'ordinazione utilizzare i codici di seguito elencati. Gli indirizzi delle filiali nazionali AVENTICS GmbH sono riportate sul retro.

Parti soggette ad usura	MU1
Elementi filtranti:	
8 µm	R961400124
40 µm	1829207040
60 µm	R961400125

Procedura

Ved. → Fig. 4, → Fig. 5.

1. Svitare l'anello (a) e rimuoverlo verso il basso (b).
2. Se presente, allentare la gabbia di protezione (c), e rimuoverla dal basso.
3. Rimuovere il contenitore (d) e la guarnizione (e) dal basso.
4. Svitare la tazza del filtro (f, g).
5. Sostituire l'elemento filtrante (h).
6. Ricomporre l'unità filtro (tazza del filtro ed elemento filtrante).
7. Inserire l'unità filtro sul filtro e serrarla leggermente a mano (i).
8. Rimontare il contenitore in sequenza inversa come descritto nell'→ Fig. 4.

7 Smaltimento

Smaltire il prodotto e il liquido idraulico nel rispetto delle norme vigenti nel proprio paese.

8 Ricerca e risoluzione errori

Disturbo	Causa possibile	Soluzione
Portata assente	Filtro sporco	Pulire o sostituire il filtro
Il livello di pressione/portata non viene raggiunto o diminuisce lentamente.	Filtro sporco	Pulire o sostituire il filtro
	Selezionato un filtro troppo piccolo	Scegliere un filtro più grande

9 Dati tecnici

La pressione massima consentita e il tipo di raccordo filettato sono indicati sui prodotti.

Dati generali	
Posizione di montaggio	Verticale

Per maggiori informazioni sui Dati Tecnici consultare il catalogo online.

10 Appendice



Figure: l'immagine varia in base alla serie.

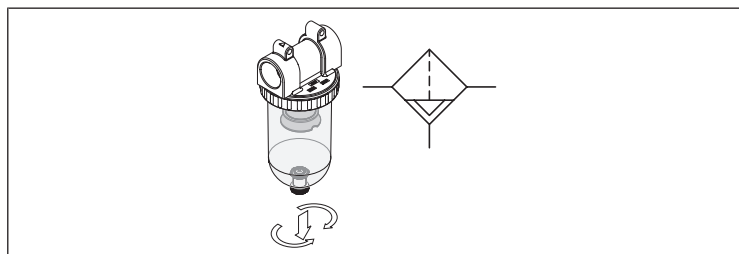


Fig. 1: Scarico di condensa semiautomatico

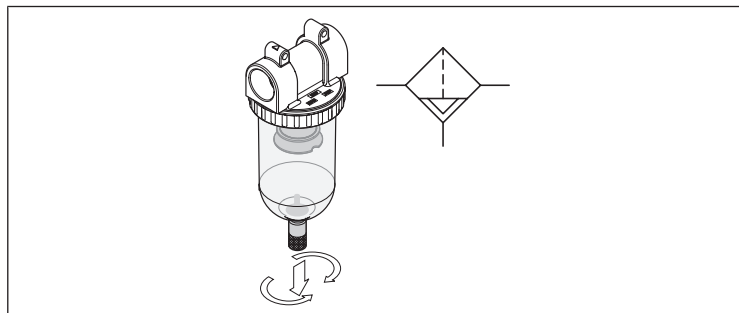


Fig. 2: Scarico di condensa automatico

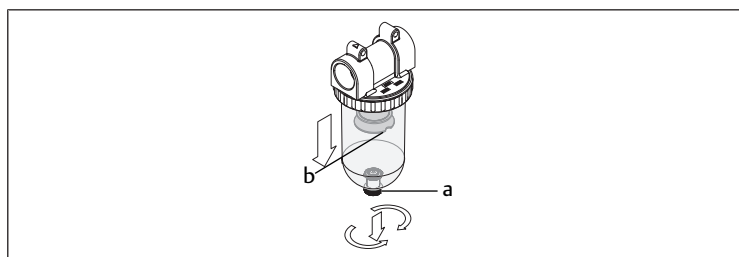


Fig. 3: Scarico manuale della condensa

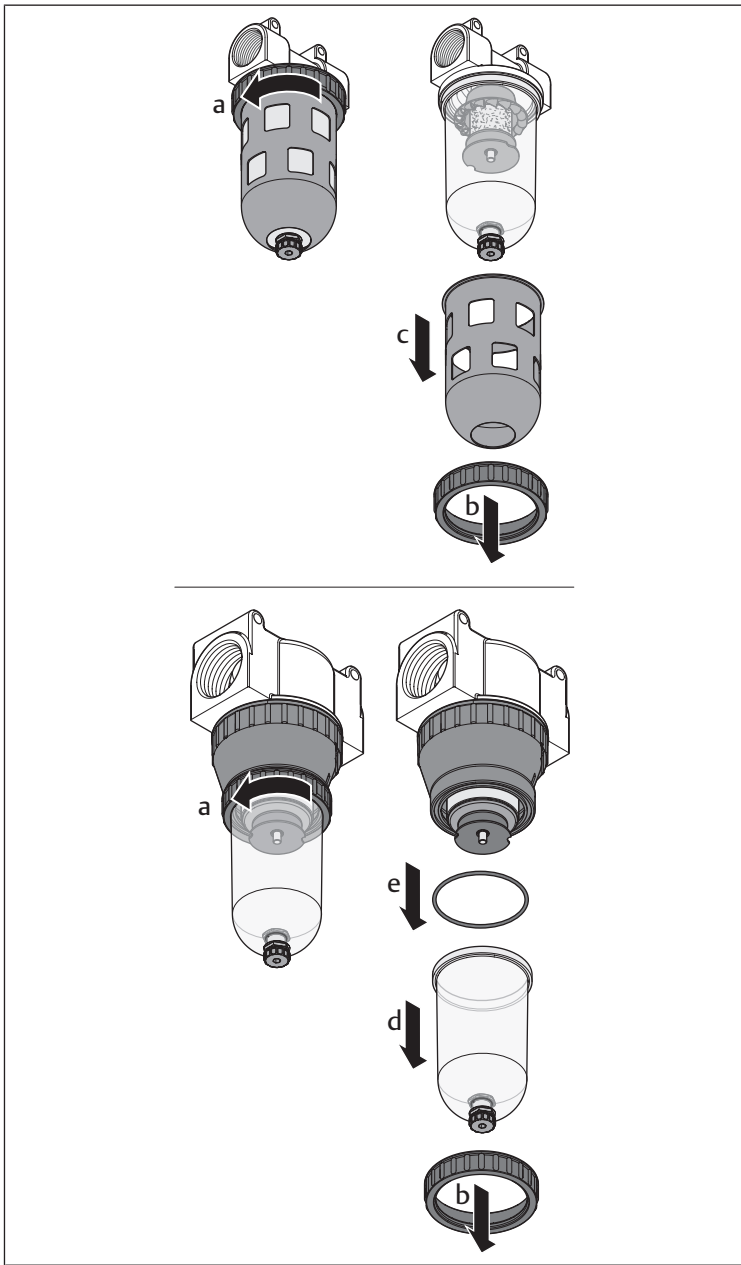


Fig. 4: Smontaggio/montaggio del contenitore e della gabbia di protezione

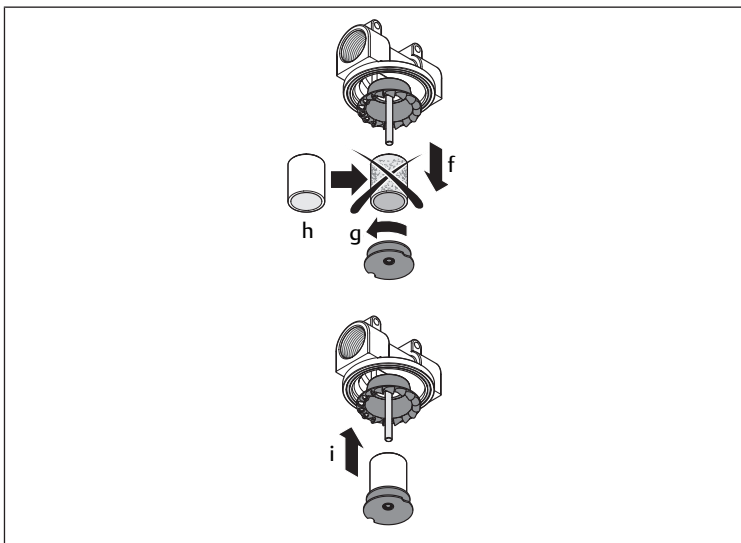


Fig. 5: Sostituzione del filtro

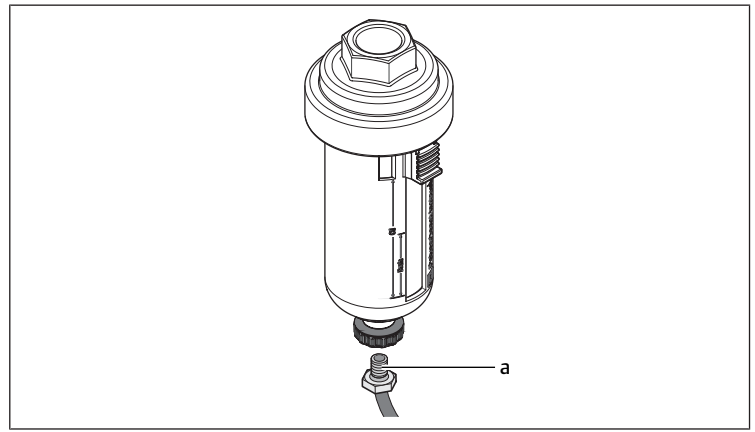


Fig. 6: Separatore di condensa

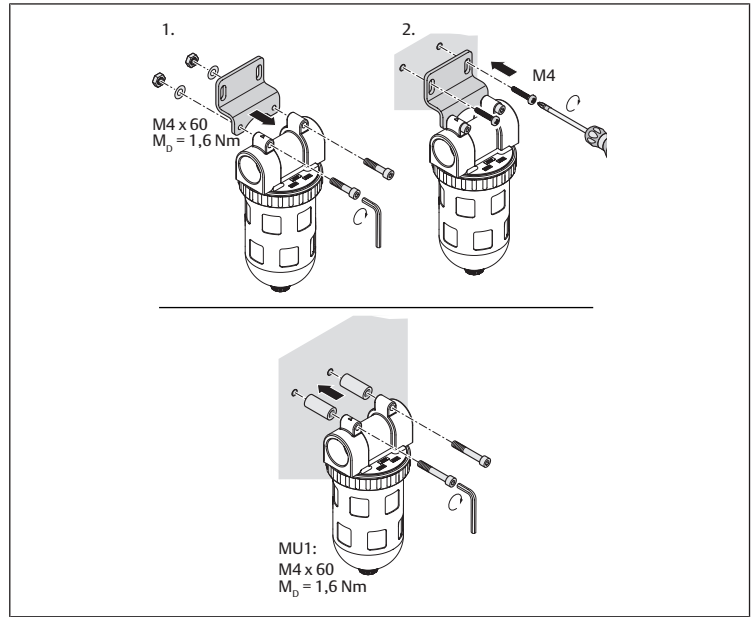


Fig. 7: Montaggio degli elementi di fissaggio

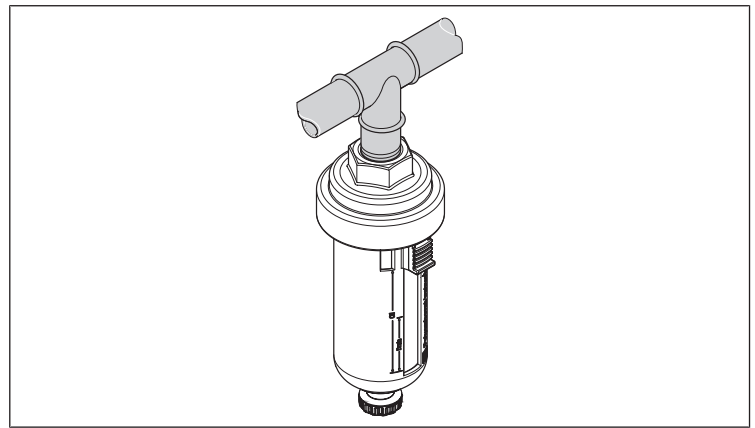


Fig. 8: Collegamento del separatore di condensa

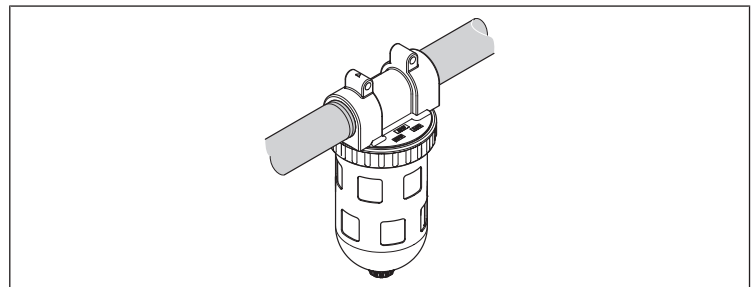


Fig. 9: Collegamento del filtro

Índice

1	Acerca de esta documentación	23
1.1	Documentación adicional	23
1.2	Presentación de la información	23
1.2.1	Indicaciones de advertencia	23
1.2.2	Símbolos	23
2	Indicaciones de seguridad	23
2.1	Utilización conforme a las especificaciones	23
2.2	Utilización no conforme a las especificaciones	23
2.3	Cualificación del personal	23
2.4	Indicaciones de seguridad generales	23
2.5	Indicaciones de seguridad según producto y tecnología	23
3	Volumen de suministro	23
4	Montaje, puesta en servicio y funcionamiento	23
4.1	Filtro	24
4.1.1	Purga de condensado semiautomática	24
4.1.2	Purga de condensado completamente automática	24
4.1.3	Purga de condensado manual	24
4.2	Separador de condensado	24
4.2.1	Conexión del separador de condensado al sistema de tubos o a la unidad de preparación de aire	24
4.2.2	Purga de condensado semiautomática	24
4.2.3	Conexión de la manguera	24
5	Mantenimiento y reparación	24
5.1	Limpieza y cuidado	24
6	Puesta fuera de servicio, desmontaje y sustitución	25
6.1	Filtro	25
7	Eliminación de residuos	25
8	Localización de fallos y su eliminación	25
9	Datos técnicos	25
10	Anexo	25

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 → 2. Indicaciones de seguridad antes de empezar a trabajar con el producto.

1.1 Documentación adicional


1. Tenga en cuenta las instrucciones de servicio de la unidad de preparación de aire de la serie MU1.
2. Tenga en cuenta también las instrucciones de los demás componentes de la instalación.
3. Asimismo, 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.

1.2 Presentación de la información


1.2.1 Indicaciones de advertencia

En estas instrucciones, las indicaciones de advertencia 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 las advertencias

 PALABRA DE ADVERTENCIA
Tipo de peligro y origen Consecuencias derivadas de la no observancia
► Precauciones

Significado de las palabras de advertencia

 ATENCIÓN
Situación posiblemente peligrosa.
El incumplimiento de esta nota puede tener como consecuencia lesiones leves o daños materiales.

1.2.2 Símbolos

	Recomendación para el uso óptimo de nuestro producto.
	Tenga en cuenta esta información para garantizar un funcionamiento lo más correcto posible.

2 Indicaciones 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.

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

2.1 Utilización conforme a las especificaciones

El producto está concebido exclusivamente para montarse en una máquina o instalación o para ensamblarse con otros componentes para formar una máquina o instalación. El producto no debe ponerse en servicio hasta que esté montado en la máquina/instalación para la que fue concebido.

Respete las condiciones de servicio y los límites de potencia mencionados en los datos técnicos. Como medio, únicamente se puede utilizar 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 hayan leído y entendido estas instrucciones y, en especial, el capítulo → 2. Indicaciones de seguridad.

2.2 Utilización no conforme a las especificaciones

Se considera utilización no conforme a las especificaciones aquellos casos en que el producto

- se utiliza fuera de los campos de aplicación que se nombran en estas instrucciones,
- se utiliza en condiciones de funcionamiento que difieren de las que se describen en estas instrucciones.

2.3 Cualificación del personal

Es necesario tener conocimientos básicos de mecánica, electrónica 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 supervisada por una persona cualificada podrá realizar estas actividades.

Por personal cualificado se entiende una persona que, en virtud de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia, así como su conocimiento acerca de las normas vigentes, puede evaluar los trabajos que se le han encomendado, detectar potenciales peligros y adoptar medidas de seguridad adecuadas. Un especialista debe cumplir las reglas pertinentes específicas del ramo.

2.4 Indicaciones 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 de AVENTICS solo si no presentan problemas técnicos.
- Compruebe si el producto presenta algún defecto visible como, p. ej., grietas en la carcasa, o si faltan tornillos, cubiertas de protección o juntas.
- La garantía prescribe en el caso de un montaje defectuoso.
- En ninguna circunstancia debe someter el producto a cargas no admisibles.
- Las advertencias e información sobre el producto no deben quedar cubiertas, p. ej., por pintura, sino que deben ser siempre perfectamente legibles.

2.5 Indicaciones de seguridad según producto y tecnología


- Coloque los cables y los conductos de manera que no resulten dañados y que nadie pueda tropezar con ellos.
- El producto no se debe poner en funcionamiento en una zona con aire ambiente agresivo (p. ej., donde haya vapores de disolvente).
- Encima o en los filtros, recipientes o mirillas no debe acumularse suciedad. Sustituya los recipientes cuando la suciedad no pueda eliminarse de la salida (la salida se puede atascar).

3 Volumen de suministro

En el volumen de suministro se incluyen:

- 1 Filtro (FLS) (según el pedido)
- 1 separador de condensado (según pedido)
- 1 instrucciones de servicio

4 Montaje, puesta en servicio y funcionamiento

 ATENCIÓN
¡Peligro de lesiones por montaje con presión o tensión!
El montaje con presencia de tensión eléctrica o presión puede provocar lesiones o dañar el producto y otros componentes de la instalación.
<ol style="list-style-type: none">1. Desconecte la presión y la tensión de la pieza de la instalación relevante antes de montar el producto.2. Disponga medios de bloqueo para impedir que la instalación se pueda conectar.

⚠ ATENCIÓN

¡Aumento repentino de la presión durante la puesta en servicio!

Si no se utiliza ninguna válvula de llenado SSU, la instalación se encuentra repentinamente bajo presión durante la puesta en servicio. Esto puede provocar movimientos de cilindro bruscos y peligrosos.

- ▶ Asegúrese de que durante la puesta en servicio de la 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.

⚠ ATENCIÓN

¡La instalación en funcionamiento está bajo presión!

En el caso de una instalación inadecuada, se pueden producir daños en la unidad de preparación de aire o el aparato de mantenimiento y causar lesiones graves.

- ▶ Antes de la puesta en servicio compruebe que todas las uniones, conexiones y aparatos de mantenimiento se hayan instalado correctamente.

4.1 Filtro

El filtro FLS es un componente de las unidades de mantenimiento:

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.

Resumen de los pasos

1. Montaje de los elementos de fijación. Véase → Fig. 7.
2. Conexión del filtro en el sistema de tubos. Véase → Fig. 9.
3. Manejo de la purga de condensado. Véase → Fig. 1, → Fig. 2, → Fig. 3.

4.1.1 Purga de condensado semiautomática

⚠ ATENCIÓN

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

En el caso de la purga de condensado semiautomática el condensado sólo se purga cuando el recipiente está sin presión. 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.

1. Controle regularmente el nivel de llenado en el recipiente colectivo.
2. Purgue el condensado manualmente si ha alcanzado el nivel de llenado máximo.
3. No purgue el condensado en el ambiente de forma no controlada.

Véase → Fig. 1.

La purga de condensado semiautomática se cierra a partir de una presión > 1,5 bar y se abre con una presión de funcionamiento < 1,5 bar.

Ajuste del funcionamiento automático:

i En el caso de un tornillo de purga totalmente enroscado, el sistema automático de purga está bloqueado.

- ▶ Gire el tornillo de purga por completo hacia la izquierda. El tornillo puede permanecer una vuelta en la rosca o retirarse por completo.

4.1.2 Purga de condensado completamente automática

Véase → Fig. 2.

Versión "normalmente abierto"

En la versión "normalmente abierto" la purga de condensado se cierra con una presión > 1,5 bar y se abre con una presión de funcionamiento < 1,5 bar. La válvula se abre automáticamente en cuanto el flotador alcanza su punto más alto y se vuelve a cerrar al alcanzar el punto más bajo.

Ajuste del funcionamiento automático:

i En el caso de un tornillo de purga totalmente enroscado, el sistema automático de purga está bloqueado.

- ▶ Gire el tornillo de purga por completo hacia la derecha hasta el tope. El tornillo puede permanecer una vuelta en la rosca o retirarse por completo.

Versión "normalmente cerrado"

La purga de condensado está cerrada independientemente de la presión de servicio. La válvula se abre automáticamente en cuanto el flotador alcanza su punto más alto y se vuelve a cerrar al alcanzar el punto más bajo.

4.1.3 Purga de condensado manual

Véase → Fig. 3.

El condensado (**b** = nivel de llenado máx.) también puede vaciarse manualmente.

1. Gire el tornillo de purga (**a**) varias vueltas hacia la izquierda hasta que el condensado fluya.
2. Gire el tornillo de purga (**a**) por completo hacia la derecha (cerrado).

Purga del condensado con la manguera

1. Gire el tornillo de purga (**a**) hacia la izquierda y retírelo.
2. Empalme un extremo de la manguera en el recipiente y ponga el otro extremo en un recipiente colector.

4.2 Separador de condensado

Véase → Fig. 6.

El separador de condensado sirve para desviar agua de condensación y aceite fuera del sistema de aire comprimido.

4.2.1 Conexión del separador de condensado al sistema de tubos o a la unidad de preparación de aire

La posición de montaje ideal se encuentra en el punto más bajo del sistema de aire comprimido.

1. Conecte el separador de condensado. Véase → Fig. 8.
2. Enrosque el tubo en la conexión G1/2 elegida.

4.2.2 Purga de condensado semiautomática

La purga de condensado semiautomática se cierra a partir de una presión > 1,5 bar y se abre con una presión de funcionamiento < 1,5 bar.

Ajuste del funcionamiento automático:



En el caso de un tornillo de purga totalmente enroscado, el sistema automático de purga está bloqueado.

- ▶ Gire la ruedecilla de cierre (**b**) por completo hacia la izquierda. El tornillo puede permanecer una vuelta en la rosca o retirarse por completo.

4.2.3 Conexión de la manguera

En la parte inferior, en la purga de aceite puede empalmarse una manguera (**a**) para que el aceite pueda salir de forma controlada.

1. Gire la ruedecilla de cierre (**b**) hacia la izquierda y retírela.
2. Empalme un extremo de la manguera en el recipiente (**a**) y ponga el otro extremo en un recipiente colector.

5 Mantenimiento y reparación

5.1 Limpieza y cuidado

- Cierre todas las aberturas con dispositivos de protección adecuados para que no penetre ningún producto de limpieza en el sistema.
- Nunca utilice disolventes ni productos de limpieza agresivos. Limpie el producto exclusivamente con un paño humedecido. Para ello, utilice únicamente agua y, en caso necesario, un detergente suave.
- No utilice aparatos limpiadores de alta presión para la limpieza.
- No utilice aire comprimido para limpiar (purgar) la unidad de preparación de aire o los aparatos de mantenimiento.

6 Puesta fuera de servicio, desmontaje y sustitución

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones durante el desmontaje o sustitución bajo presión o tensión!

Efectuar las tareas de desmontaje o sustitución bajo presión o tensión eléctrica puede provocar lesiones personales y daños en el producto u otros componentes de la instalación.

1. Desconecte la presión y la tensión eléctrica del componente de la instalación que corresponda antes de desmontar el producto o sustituir componentes.
2. Disponga medios de bloqueo para impedir que la instalación se pueda conectar.

6.1 Filtro

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 de preparación de aire o el aparato de mantenimiento se dañe.

- ▶ Asegúrese de que la instalación no está bajo presión antes de abrir el recipiente.

Con el tiempo los filtros utilizados se obturan y, por tanto, deben sustituirse anualmente. No obstante, esto es solo un valor orientativo, ya que los intervalos de cambio 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 AVENTICS GmbH en cada país en el dorso.

Piezas de desgaste	MU1
Elementos filtrantes:	
8 µm	R961400124
40 µm	1829207040
60 µm	R961400125

Procedimiento

Véase → Fig. 4, → Fig. 5.

1. Afloje el anillo (a) y extráigalo hacia abajo (b).
2. Afloje la cesta de protección (c), en caso de que esté montada y extráigala hacia abajo.
3. Extraiga el recipiente (d) y la junta (e) hacia abajo.
4. Desenrosque el disco de filtro (f, g).
5. Sustituya la pieza del filtro (h).
6. Vuelva a unir la unidad filtrante (disco y pieza).
7. Inserte la unidad filtrante en el filtro y apriétela ligeramente a mano (i).
8. Vuelva a montar el recipiente en orden inverso conforme se explica en → Fig. 4.

7 Eliminación de residuos

Elimine el producto y el fluido a presión de acuerdo con las especificaciones nacionales de su país.

8 Localización de fallos y su eliminación

Avería	Posible causa	Solución
No hay caudal	Filtro sucio	Limpiar o sustituir el filtro
No se alcanza el nivel de presión/ flujo o se reduce lentamente.	Filtro sucio Filtro seleccionado demasiado pequeño	Limpiar o sustituir el filtro Elegir un filtro más grande

9 Datos técnicos

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

Generalidades

Posición de montaje Vertical

Podrá encontrar más datos técnicos en el catálogo online.

10 Anexo



Figuras: la vista varía en función de la serie.

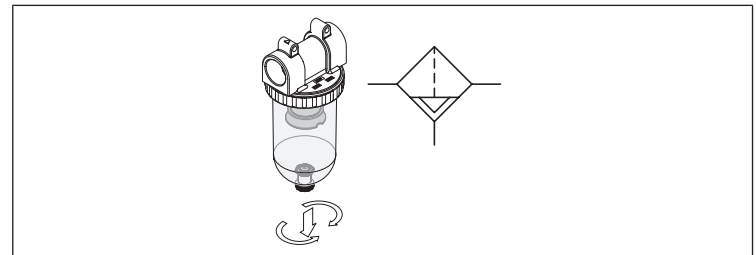


Fig. 1: Purga de condensado semiautomática

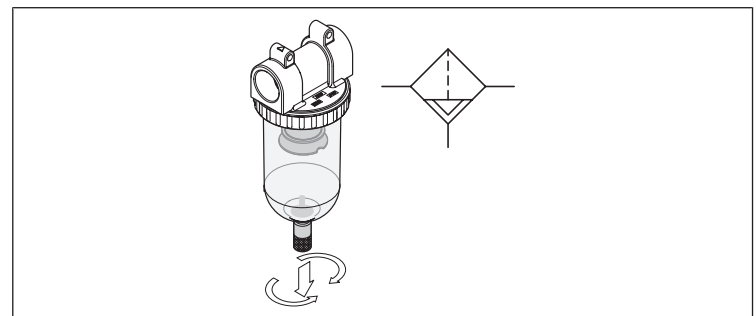


Fig. 2: Purga de condensado completamente automática

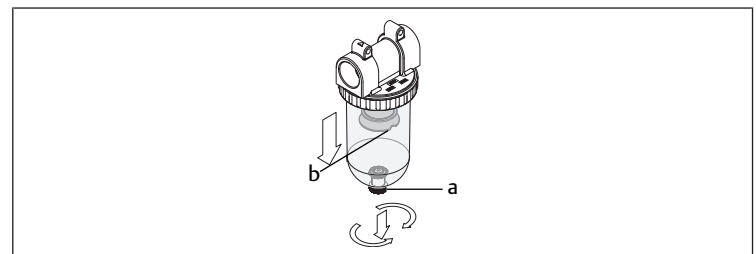


Fig. 3: Purga manual del condensado

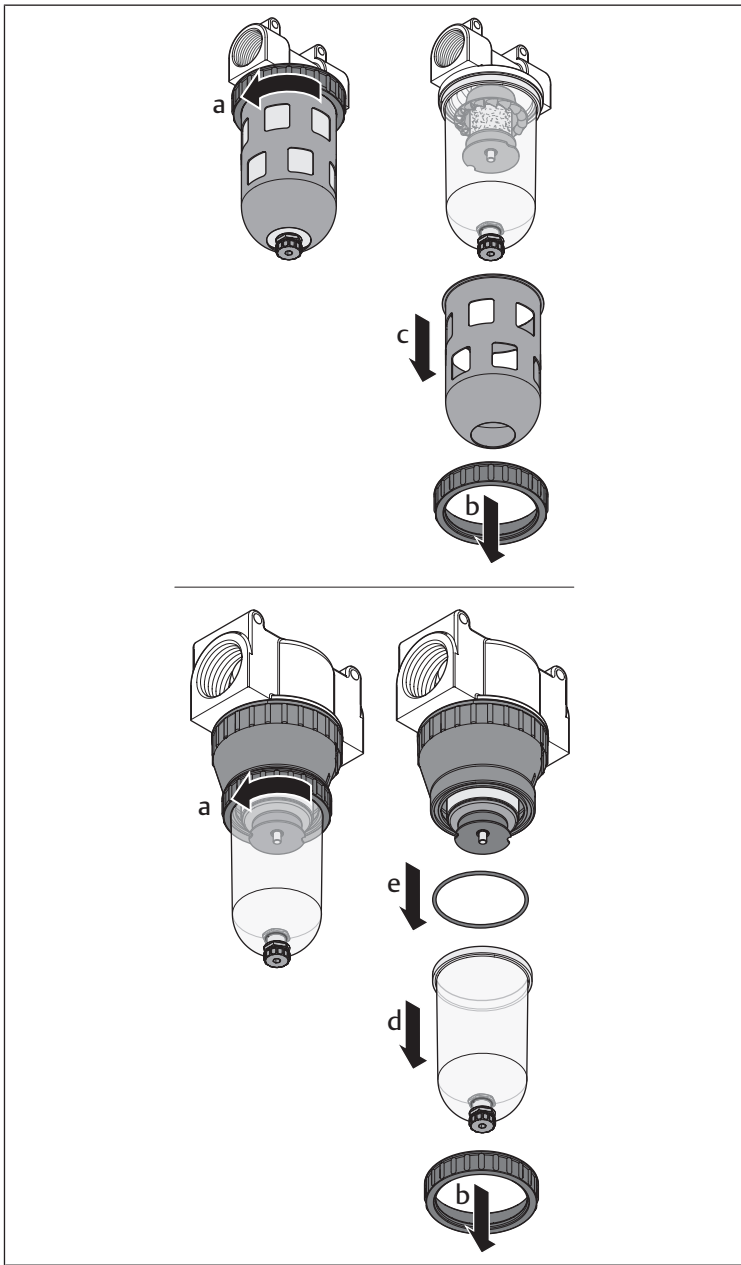


Fig. 4: Desmontaje/montaje de la cesta de protección y del recipiente

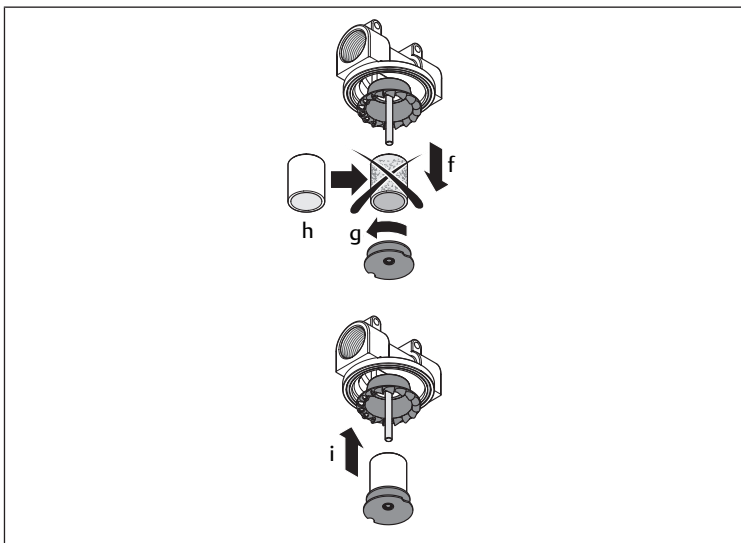


Fig. 5: Sustitución del filtro

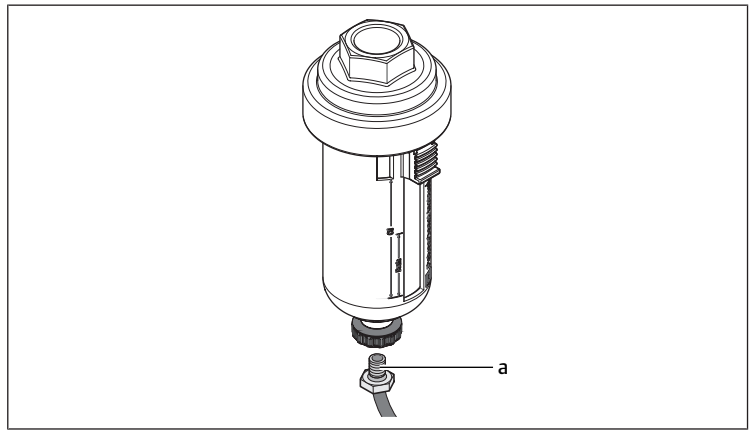


Fig. 6: Separador de condensado

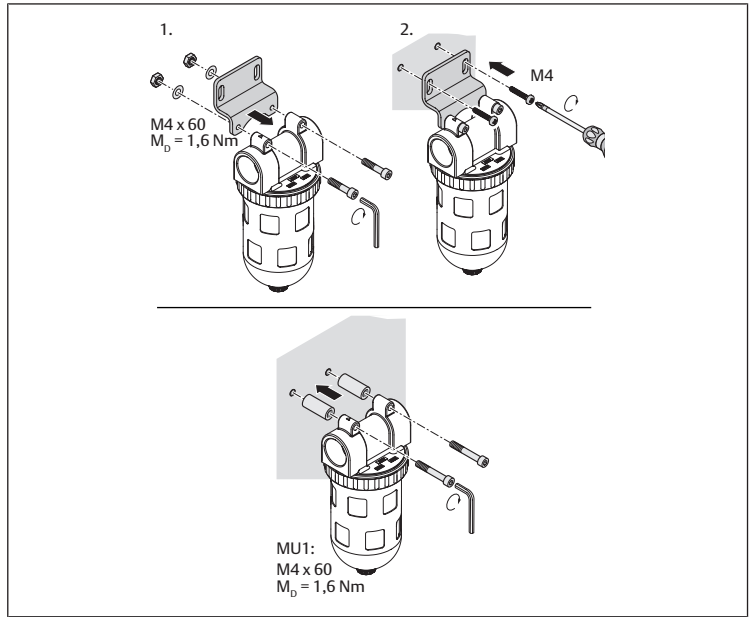


Fig. 7: Montaje de los elementos de fijación

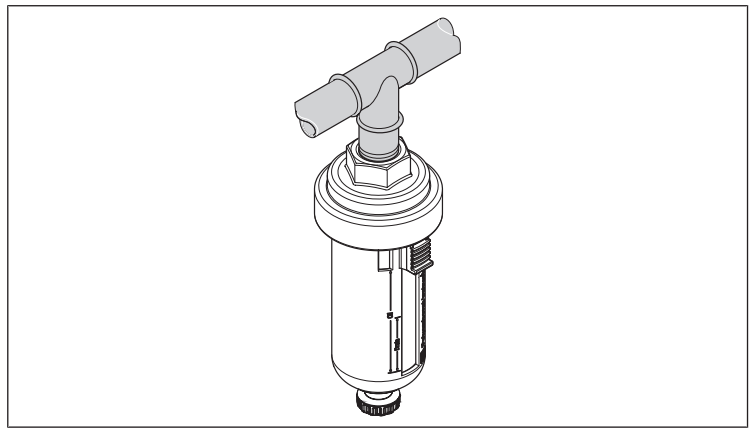


Fig. 8: Conexión del separador de condensado

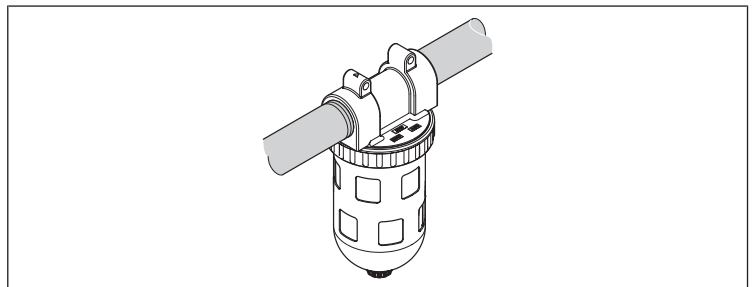


Fig. 9: Conexión del filtro

Innehåll

1 Om denna dokumentation	28
1.1 Ytterligare dokumentation	28
1.2 Återgivning av information	28
1.2.1 Varningsinformation	28
1.2.2 Symboler.....	28
2 Säkerhetsföreskrifter	28
2.1 Avsedd användning.....	28
2.2 Ej avsedd användning.....	28
2.3 Personalens kvalifikationer.....	28
2.4 Allmänna säkerhetsföreskrifter	28
2.5 Produkt- och teknikrelaterade säkerhetsföreskrifter	28
3 Leveransomfattning	28
4 Montering, driftstart och drift	28
4.1 Filter	29
4.1.1 Halvautomatisk kondensdränering	29
4.1.2 Helautomatisk kondensdränering	29
4.1.3 Manuell kondensdränering.....	29
4.2 Kondensavskiljare	29
4.2.1 Ansluta kondensavskiljaren till rörsystem/luftbehandlingsenhet	29
4.2.2 Halvautomatisk kondensdränering	29
4.2.3 Ansluta slangen.....	29
5 Underhåll och reparation	29
5.1 Rengöring och skötsel.....	29
6 Urdrifttagning, demontering och byte	29
6.1 Filter	30
7 Avfallshantering	30
8 Felsökning och åtgärder	30
9 Tekniska data	30
10 Bilaga	30

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.

- Läs igenom hela anvisningen noga, särskilt kapitlet → 2. Säkerhetsföreskrifter, innan du börjar arbeta med produkten.

1.1 Ytterligare dokumentation

1. Följ bruksanvisningen för luftbehandlingsenhet serie MU1.
2. Läs också bruksanvisningarna för övriga systemkomponenter.
3. 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.

1.2 Återgivning av information

1.2.1 Varningsinformation

I denna bruksanvisning anges varningar före en hanteringsanvisning om det finns risk för person- eller materialskada. De åtgärder som beskrivs för att avvärja faror måste följas.


Varningarnas struktur

 SIGNALORD
Typ av fara och källa Konsekvenser av underlåtenhet
► Försiktighetsåtgärder

Signalordens betydelse

 SE UPP
Eventuellt farlig situation. Underlåtenhet att följa denna information kan leda till lätta personskador eller materialskador.

1.2.2 Symboler

	Rekommendation för optimal användning av våra produkter. Observera denna information för att garantera en så smidig drift som möjligt.
--	---

2 Säkerhetsföreskrifter

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

1. Läs igenom hela bruksanvisningen noggrant innan du börjar arbeta med produkten.
2. Förvara denna anvisning så att den alltid är tillgänglig för alla användare.
3. Bruksanvisningen ska alltid medfölja om produkten överlämnas till tredje part.

2.1 Avsedd användning

Denna produkt är endast avsedd att monteras i en maskin resp. anläggning eller att sammankopplas med andra komponenter till en maskin resp. anläggning. Produkten får tas i drift först när den är monterad i den maskin/anläggning som den är avsedd för.

Följ alltid driftvillkoren och kapacitetsgränserna som anges i Tekniska data. Använd endast tryckluft som medium.

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

Avsedd användning innebär också att du har läst och förstått denna bruksanvisning och speciellt kapitlet → 2. Säkerhetsföreskrifter.

2.2 Ej avsedd användning

Ej avsedd användning innebär att produkten används

- utanför det användningsområde som denna bruksanvisning anger,
- under driftsvillkor som avviker från de som anges i denna bruksanvisning.

2.3 Personalens kvalifikationer

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

En fackman är en person som tack vare sin tekniska utbildning, sina kunskaper och sin erfarenhet samt sin kunskap om relevanta bestämmelser kan bedöma det arbete som tilldelas honom eller henne, identifiera eventuella risker och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder. Fackmannen måste följa tillämpliga yrkesmässiga regler.

2.4 Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Följ gällande föreskrifter för att undvika olyckor och för att skydda miljön i det specifika landet och på arbetsplatsen.
- Produkter från AVENTICS får bara användas om de är i ett tekniskt felfritt skick.
- Kontrollera om produkten har några synliga skador t.ex. sprickor i höljet eller saknar skruvar, täcklock eller tätningar.
- Garantin upphör vid felaktig montering.
- Produkten får under inga omständigheter belastas mekaniskt på ett otillåtet sätt.
- Varningar och uppgifter för produkten får inte övertäckas med färg etc., utan måste alltid vara tydligt läsbara.

2.5 Produkt- och teknikrelaterade säkerhetsföreskrifter



- Dra kablar och ledningarna så att de inte kan skadas och så att ingen kan snubbla över dem.
- Produkten får inte användas i aggressiv luftmiljö (t.ex. ångor från lösningsmedel).
- Det får inte samlas någon smuts på eller i filter, behållare eller inspektionsfönster. Byt ut behållaren om smutsen inte kan avlägsnas vid avrinningen (avrinningen kan blockeras).

3 Leveransomfattning

I leveransomfattningen ingår:

- 1 filter (FLS) (enligt beställning)
- 1 kondensavskiljare (enligt beställning)
- 1 bruksanvisning

4 Montering, driftstart och drift

 SE UPP
Risk för personskador vid montering med tryck och spänning! Om montering sker när anläggningen är under tryck eller elektrisk spänning kan detta leda till personskador och skador på produkten eller anläggningsdelarna. <ol style="list-style-type: none">1. Gör den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri innan produkten monteras.2. Se till att anläggningen inte kan kopplas till av misstag.
 SE UPP
Plötslig tryckökning vid driftstart! Om man inte använder mjukstartventil SSU, står anläggningen under tryck direkt vid driftstart! Detta kan skapa farliga, ryckiga cylinderrörelser. ► Kontrollera att cylindrarna står i slutställning eller att inga farliga situationer kan utlösas av cylindrar som inte står i slutställning vid driftstart av anläggningen.

SE UPP

Anläggningen är trycksatt när den är drift!

Vid icke fackmässig montering finns risk för skador på luftbehandlingsenhet/-produkt och även risk för svåra personskador.

- ▶ Kontrollera att alla kopplingar, anslutningar och luftbehandlingsenheter är korrekt monterade före driftstart.

4.1 Filter

Filter FLS är en komponent i luftbehandlingsenheter:

Tryckluften renas grovt från fasta partiklar och kondensvatten genom centrifugalkraft och genom filtrets verkan.

Steg i överblick

1. Montera fästelementen. Se → Bild 7.
2. Anslut filter på rörsystemet. Se → Bild 9.
3. Hantera kondensdränering. Se → Bild 1, → Bild 2, → Bild 3.

4.1.1 Halvautomatisk kondensdränering

SE UPP

Tryckluftsanläggningen kan skadas av kondens!

Vid halvautomatisk kondensdränering dräneras kondens endast när behållaren är trycklös. Vid längre drift kan kondensen överstiga maximal nivå och komma in i tryckluftsanläggningen. Detta kan orsaka skador på tryckluftsanläggningen.

1. Kontrollera regelbundet vätskenivån i uppsamlingsbehållaren.
2. Dränera kondensen manuellt om den har nått maxnivån.
3. Låt inte kondensen tömmas ut okontrollerat i omgivningen.

Se → Bild 1.

Den halvautomatiska kondensdräneringen stängs vid ett tryck > 1,5 bar och öppnas vid ett arbetstryck < 1,5 bar.

Ställa in automatisk drift:

 När dräneringsskruven är skruvad i botten, så är dräneringsautomatiken spärrad.

- ▶ Lossa dräneringsskruven genom att vrida den hela vägen åt vänster. Man kan låta skruven sitta kvar med en vridning i gängan eller ta bort den helt.

4.1.2 Helautomatisk kondensdränering

Se → Bild 2.

Utförande "normalt öppen"

Vid utförandet "normalt öppen" stängs kondensdräneringen vid ett arbetstryck > 1,5 bar och öppnas vid ett arbetstryck < 1,5 bar.

Ventilen öppnas automatiskt så fort flottören har nått den högsta nivån och stängs igen när den lägsta nivån har uppnåtts.

Ställa in automatisk drift:

 När dräneringsskruven är skruvad i botten, så är dräneringsautomatiken spärrad.

- ▶ Vrid dräneringsskruven hela vägen åt höger. Man kan låta skruven sitta kvar med en vridning i gängan eller ta bort den helt.

Utförande "normalt stängd"

Kondensdräneringen är stängd oberoende av arbetstrycket. Ventilen öppnas automatiskt så fort flottören har nått den högsta nivån och stängs igen när den lägsta nivån har uppnåtts.

4.1.3 Manuell kondensdränering

Se → Bild 3.

Kondensen (b = maxnivå) kan tömmas manuellt.

1. Vrid dräneringsskruven (a) några varv åt vänster tills kondensen rinner ut.
2. Vrid dräneringsskruven (a) hela vägen åt höger (stängd).

Dränera kondens med slang

1. Vrid dräneringsskruven (a) åt vänster och ta bort den.

2. Anslut en ända av slangen i behållaren och häng den andra ändan i en uppsamlingsbehållare.

4.2 Kondensavskiljare

Se → Bild 6.

Kondensavskiljaren används för avledning av kondens och olja från tryckluftssystemet.

4.2.1 Ansluta kondensavskiljaren till rörsystem/luftbehandlingsenhet

Det bästa monteringsläget är vid tryckluftssystemets djupaste ställe.

1. Anslut kondensavskiljaren. Se → Bild 8.
2. Skruva i röret in den valda G1/2-anslutningen.

4.2.2 Halvautomatisk kondensdränering

Den halvautomatiska kondensdräneringen stängs vid ett tryck > 1,5 bar och öppnas vid ett arbetstryck < 1,5 bar.

Ställa in automatisk drift:

 När dräneringsskruven är skruvad i botten, så är dräneringsautomatiken spärrad.

- ▶ Lossa låsskruven (b) genom att vrida den helt åt vänster. Man kan låta skruven sitta kvar med en vridning i gängan eller ta bort den helt.

4.2.3 Ansluta slangen

En slang (a) kan anslutas till oljedräneringen, så att oljan kan dräneras på ett kontrollerat sätt.

1. Skruva av låsskruven (b) åt vänster och ta bort den.
2. Anslut en ända av slangen i behållaren (a) och häng den andra ändan i en uppsamlingsbehållare.

5 Underhåll och reparation

5.1 Rengöring och skötsel

- Förslut alla öppningar med lämpliga skydd, så att inga rengöringsmedel kan komma in i systemet.
- Använd aldrig lösningsmedel eller starka rengöringsmedel. Rengör produkten uteslutande med en lätt fuktad trasa. Använd endast vatten eller ett mildt rengöringsmedel.
- Använd inte högtrycksvätt vid rengöring.
- Använd inte tryckluft för rengöring (lossblåsning) av luftbehandlingsenheter.

6 Urdrifttagning, demontering och byte

SE UPP

Risk för personskador vid demontering eller byte i anläggning under tryck eller spänning!

Om demontering eller byte av delar sker när anläggningen står under tryck eller elektrisk spänning, kan detta leda till personskador och skador på produkten eller anläggningsdelarna.

1. Se alltid till att den aktuella anläggningsdelen är trycklös och spänningsfri innan produkten demonteras eller delar byts ut.
2. Se till att anläggningen inte kan kopplas till av misstag.

6.1 Filter

Byta filterinsats

SE UPP

Anläggningen är trycksatt 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 varje år. Detta är dock endast ett riktvärde, då utbytesintervallen beror på tryckluftens kvalitet och på luftgenomströmningen.

Använd materialnumren nedan vid beställning. Adresserna till nationella återförsäljare av AVENTICS GmbH finns på baksidan.

Slitagedelar	MU1
Filterinsats:	
8 µm	R961400124
40 µm	1829207040
60 µm	R961400125

Tillvägagångssätt

Se → Bild 4, → Bild 5.

1. Lossa ringen (a) och dra den nedåt (b).
2. Lossa skyddskåpan, om sådan finns, (c) och dra den nedåt.
3. Dra behållaren (d) och tätningen (e) nedåt.
4. Skruva ur filterinsatsen (f, g).
5. Byt ut filterstycket (h).
6. Skjut ihop filterenheten (filterinsats och filterstycke) igen.
7. Sätt på filterenheten på filtret och dra åt den en aning för hand (i).
8. Montera behållaren igen i omvänd ordningsföljd mot vad bild → Bild 4 visar.

7 Avfallshantering

Avfallshandtera produkten och kondensen enligt gällande, nationella föreskrifter.

8 Felsökning och åtgärder

Fel	Möjlig orsak	Åtgärder
Inget flöde	Filtret är smutsigt	Rengör eller byt ut filtret
Tryck-/flödesnivån uppnås inte eller minskar långsamt.	Filtret är smutsigt För litet filter	Rengör eller byt ut filtret Välj ett större filter

9 Tekniska data

Maximalt tillåtet tryck och anslutning för gänga finns angivna på produkten.

Allmänna data	
Monteringsläge	Vertikalt

Ytterligare tekniska data finns i online-katalogen.

10 Bilaga

i Bild: Vy varierar beroende på serie.

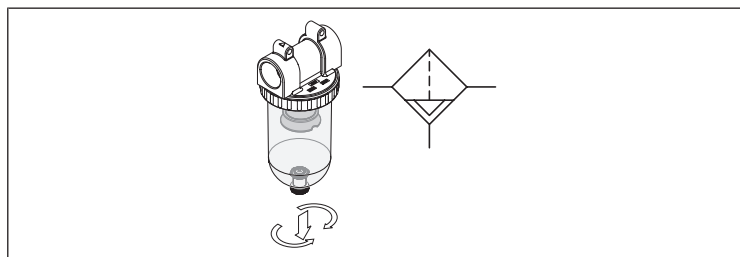


Bild 1: Halvautomatisk kondensdränering

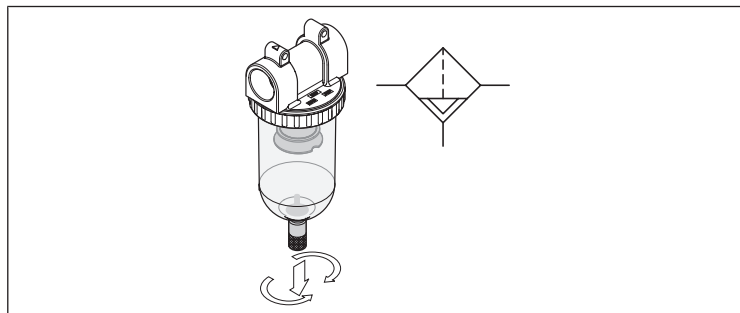


Bild 2: Helautomatisk kondensdränering

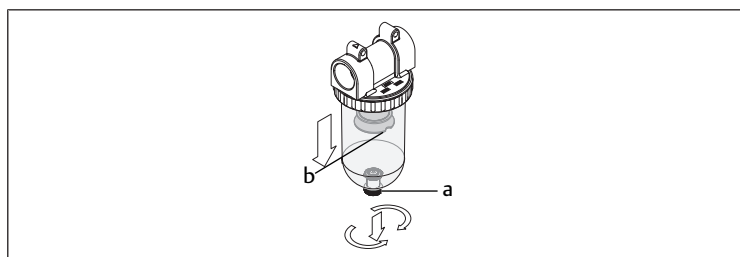


Bild 3: Dränera kondens manuellt

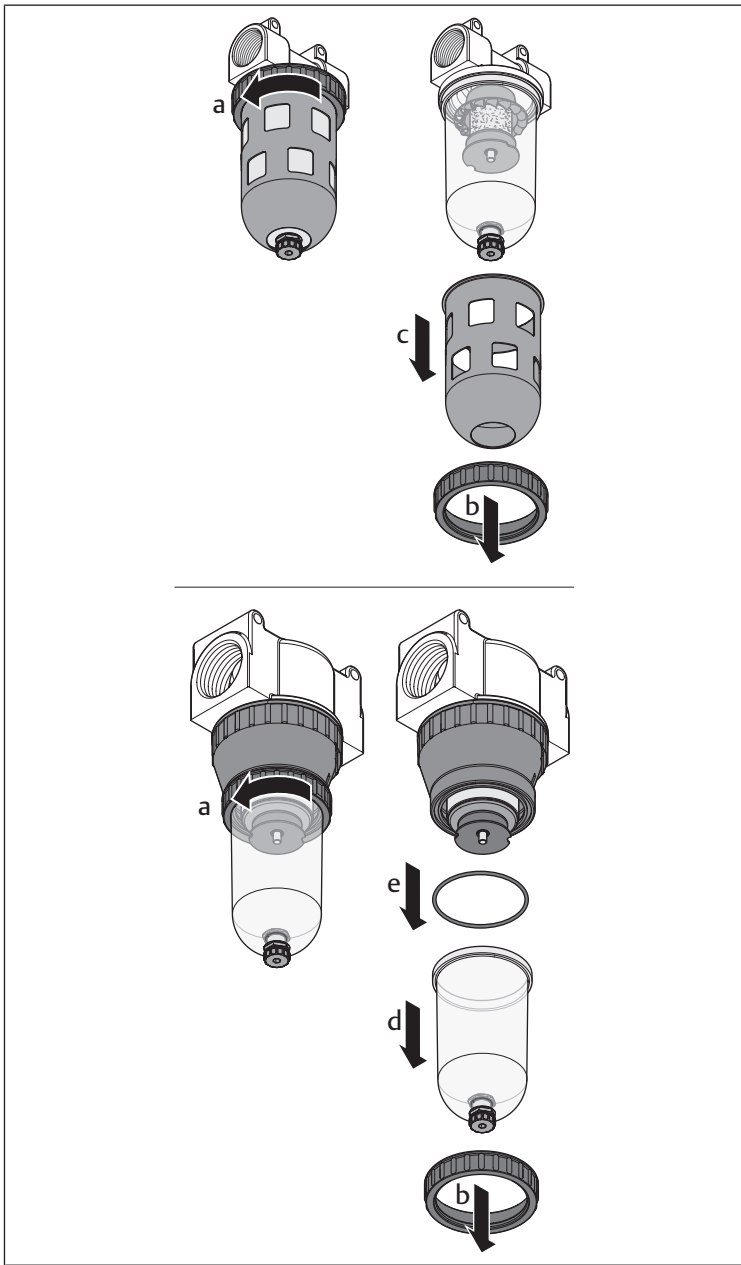


Bild 4: Demontera/montera behållare och behållarskydd

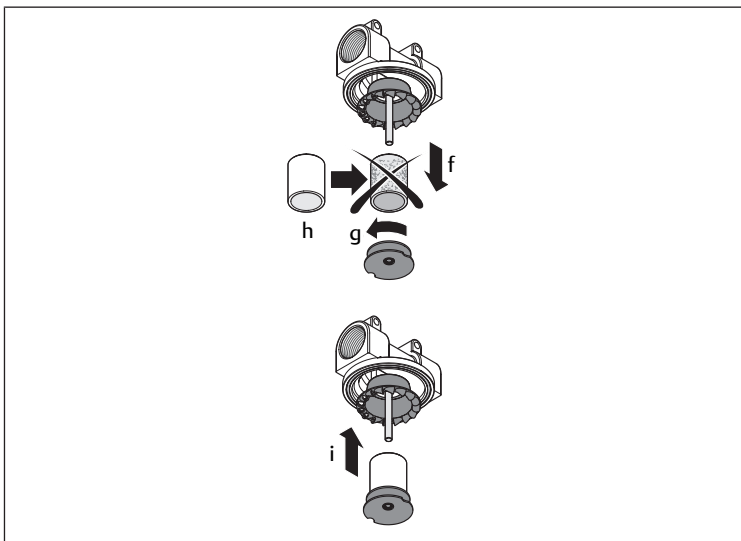


Bild 5: Byta filter

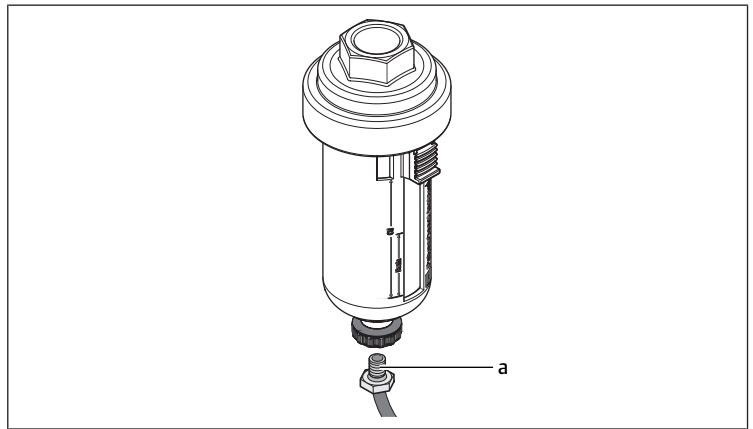


Bild 6: Kondensavskiljare

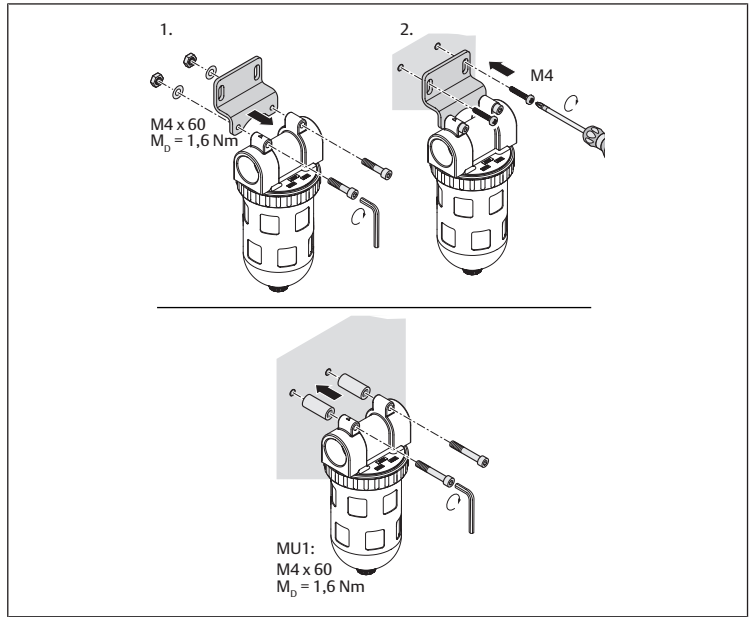


Bild 7: Montera fästelementen

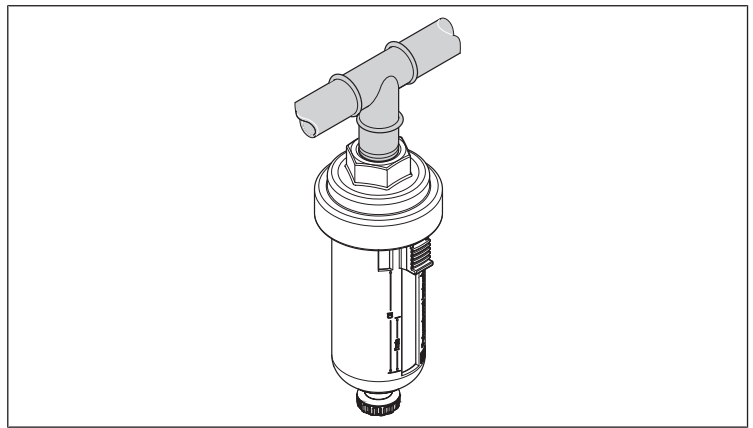


Bild 8: Ansluta kondensavskiljare

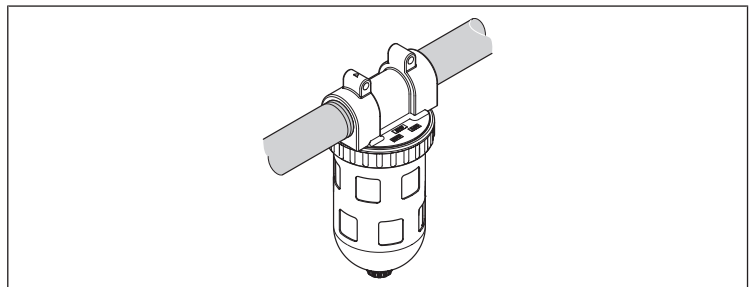


Bild 9: Ansluta filter

Emerson Automation Solutions

AVENTICS GmbH
Ulmer Straße 4
30880 Laatzen, GERMANY
phone +49 511 2136-0
fax +49 511 2136-269
www.emerson.com/aventics
aventics@emerson.com

Further addresses:
www.emerson.com/contactus

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.

Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. This document may not be reproduced or given to third parties without our consent.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a mark of one of the Emerson Automation Solutions family of business units. All other marks are property of their respective owners.

