

KURZANLEITUNG

d e

Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Instrumentenluftaufbereitung für Analysenlösungen



1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Instrumentenluftaufbereitung, Artikel.-Nr. 6070177, dient zur Versorgung eines Messgeräts mit sauberer, gefilterter und aufbereiteter Instrumentenluft, siehe „Spezifikationen“.

2. Zu diesem Dokument

Diese Bedieneranleitung beschreibt die Installation, die Anschlüsse und Wartungsarbeiten.

3. Zusätzliche Dokumente

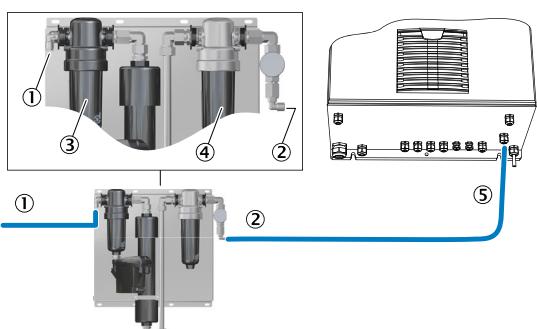
Siehe Dokumente von Donaldson auf dem beigefügten Datenträger. Zusätzliche Unterlagen können Sie unter www.endress.com herunterladen. Geben Sie die Bestellnummer in das Suchfeld ein.

4. Hardware-Installation

Die Instrumentenluftaufbereitung enthält eine Grundplatte aus Edelstahl, Druckluftfilter, einen automatischen Kondensatabscheider und einen Membranlufttrockner.

Schritte

1. Die Grundplatte nahe am Messgerät platzieren und diese mit Hilfe der 8 definierten Befestigungsbohrungen befestigen, siehe „Maßzeichnung“.
2. Das Instrumentenluftrohr (10 mm) an den Instrumentenlufteingang (1) anschließen.
3. Das Instrumentenluftrohr (10 mm) vom Messgerät (5) an den Instrumentenluftausgang (2) anschließen.



- ①. Instrumentenlufteingang
 ②. Instrumentenluftausgang
 ③. Filter DFM-S 0070 OS
 ④. Filter DF-T 0050 OS
 ⑤. Messgerät: Instrumentenluft-eingang

Abb. 1: Anschlussübersicht: Instrumentenluftaufbereitung

5. Elektrische Installation

Die Spannungsversorgung für die Instrumentenluftaufbereitung muss 95 ... 240 V AC/±10 % (50 ... 60 Hz) oder 100 ... 125 V DC/±10 % betragen; siehe Betriebsanleitung Ultramat UFM-D05.

- Die Spannungsversorgung gemäß den geltenden Normen installieren.

⚠ Warnung: Lebensgefahr durch Stromschlag

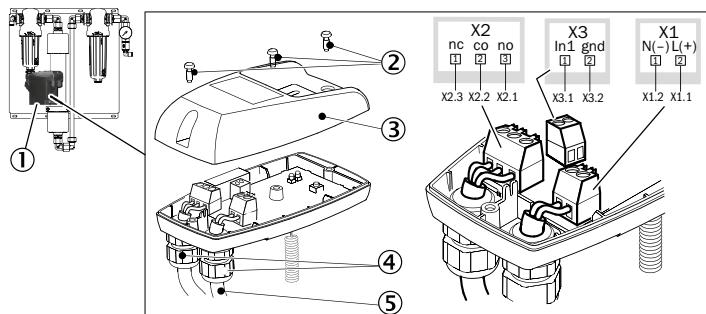
Bei Arbeiten an elektrischen Teilen während das Gerät eingeschaltet ist, besteht die Gefahr eines Stromschlages.

- Vor Arbeiten am Gerät sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
 ► Ein Trennschalter (z. B. Netzstecker oder -schalter) muss in der Nähe vorhanden sein, um alle stromführenden Leiter vom Netz zu trennen.

5.1 Anschlüsse

Spannungsversorgung anschließen

1. Die Versorgungsspannung auf dem Typenschild des Kondensatabscheiders UFM-D05 (linke Seite; ①) überprüfen, um sicherzustellen, dass die Spezifikationen mit der Spannungsversorgung der Anlage übereinstimmen.
2. Die Schrauben (②) lösen und die obere Abdeckung (③) abnehmen.
3. Die rechte Leitungsverschraubung (④) abschrauben und, falls vorhanden, den Stecker abnehmen und die Leitung durchführen (⑤).
4. Die Drähte der Spannungsversorgungsleitung (⑤) an Klemme X1 anschließen.



- ①. Kondensatabscheider UFM-D05
 ②. Schraube
 ③. Obere Abdeckung
 ④. Leitungsverschraubung
 ⑤. Leitung

Abb. 2: Elektrische Anschlüsse; siehe auch Anschlussbelegung

Fehleranzeige und externen Test anschließen

⚠ Wichtig!

- Ausreichenden Freiraum zu anderen Teilen der Einheit bzw. ausreichende Isolierung sicherstellen.

5. Die linke Leitungsverschraubung (④) abschrauben und, falls vorhanden, den Stecker abnehmen und die Leitung durchführen (⑤).
6. Die Adern (⑤) an Klemme X2 bzw. X3 anschließen.
7. Die Leitungsverschraubung (④) leicht anziehen.
8. Die obere Abdeckung (③) anbringen und die Schrauben (②) anziehen.

Anschlussbelegung

Anschlussbelegung für Versorgungsspannung (Betriebsspannung)

Klemme X1		Klemme X2			Klemme X3	
X1.1	X1.2	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2
L1 (+)	N (-)	NO	CO	NC	IN1	GND
Phase	Nullleiter	Schließer	Common	Öffner	Externer Test	GND

Anschlussbelegung für potentialfreien Kontakt und externen Test

Klemme X1		Klemme X2			Klemme X3	
X1.1	X1.2	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2
L1 (+)	N (-)	NO	CO	NC	IN1	GND
Phase	Nullleiter	Schließer	Common	Öffner	Externer Test	GND
n.c.: Störung oder Stromausfall n.o.: Normaler Betrieb Potenzialfreie Kontakte						Kontakte geschlossen: Test aktiv Kontakte offen: Test inaktiv, keine potenzialfreien Kontakte

6. Inbetriebnahme

- Vor Anschluss der Instrumentenluft, die Instrumentenluft einige Minuten in die Umgebung abblasen. Mit einem Papiertuch die Trockenheit kontrollieren.
- Legen Sie langsam Druck an den Instrumentenlufteingang an. Den maximalen Grenzwert finden Sie unter „Spezifikationen“.
- Achten Sie darauf, dass keine Druckspitzen auftreten. Siehe beigefügte Herstellerunterlagen.

7. Wartung

7.1 Jährliche Wartungsarbeiten

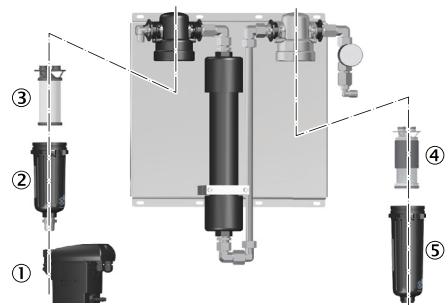
Es muss nur der Austausch der Filterelemente des Wartungskits einmal jährlich durchgeführt werden.

Voraussetzungen: Wartungskit, Bestell-Nr. 5339994.

Das Wartungskit besteht aus folgenden Komponenten:

- Filterelement DFM-S 0070 und Gehäusedichtung
- Wartungskit für Kondensatabscheider UFM-D05 und Dichtung
- Filterelement DF-T 0050 und Gehäusedichtung

Übersicht über die Elemente der Wartungskits



- ①. Kondensatabscheider UFM-D05 ④. Filterelement DF-T 0050 OS
 ②. Filtergehäuse DFM-S 0070 OS ⑤. Filtergehäuse DF-T 0050 OS
 ③. Filterelement DFM-S 0070 OS

Abb. 3: Demontage/Montage von Komponenten der Wartungskits

⚠ Warnung: Lebensgefahr durch Stromschlag

Bei Arbeiten an elektrischen Teilen während das Gerät eingeschaltet ist, besteht die Gefahr eines Stromschlages.

- Vor Arbeiten am Gerät sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

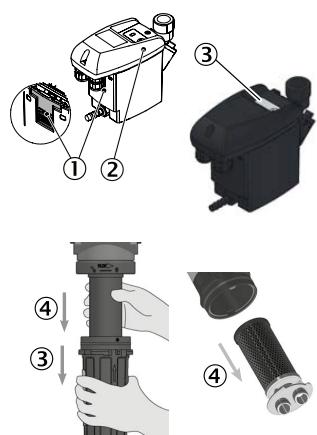
⚠ Vorsicht: Verletzungsgefahr durch hohen Druck

Bei Arbeiten an unter Druck stehenden Teilen können sich Teile unvorhergesehen lösen oder Druckluft austreten.

- Vor Arbeiten am Gerät auf geeigneten Druckluftabbau innerhalb der Instrumentenluftschläuche achten.

7.2 Filterelement DFM-S 0070 OU ersetzen

1. Die Druckluftversorgung am Instrumentenlufteingang langsam reduzieren und stoppen.
2. UFM-D05 (②) durch Drücken des Rasthakens (①) abnehmen.
3. UFM-D05 zurücksetzen: Die Taste TEST (③) unter der LED drücken, mindestens 5 s lang halten und die Spannungsversorgung ausschalten.
4. Den unteren Teil (Topf) des Filtergehäuses (③) lösen und abnehmen.
5. Das Filterelement (④) entfernen.



6. Das neue Filterelement (⑥) in die Markierung (⑤) am Filtertopf einsetzen.

7. Die Dichtringe am Filterelement (⑦) wie abgebildet einfetten.



8. Markierung an der Filteroberseite (⑧) prüfen.

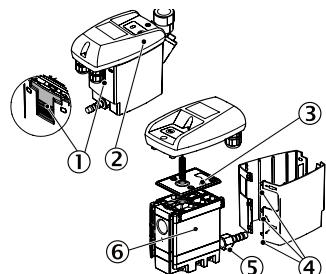
9. Neuen O-Ring auf der Filteroberseite (⑨) einfetten und das Gehäuse UFM-D05 anbringen.



10. Überprüfen, ob Endposition des Filtergehäuses verriegelt ist (⑩).

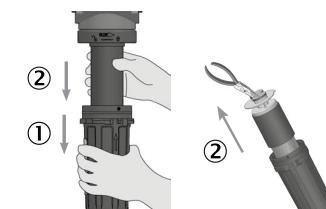
7.3 Wartungskit UFM-D05 ersetzen

1. UFM-D05 (②) durch Drücken des Rasthakens (①) abnehmen.
2. UFM-D05 vom Ausgang (⑤) lösen und die Umhüllung (④) abnehmen.
3. Wartungseinheit (⑥) vom Schlauch am Eingang durch Entfernen der Überwurfmutter abnehmen.
4. Die neue Wartungseinheit (⑥) in umgekehrter Reihenfolge montieren.



7.4 Filterelement DF-T 0050 OS ersetzen

1. Den unteren Teil (Topf) des Filtergehäuses (①) lösen und abnehmen.
2. Das Filterelement (②) abnehmen.



3. Neues Filterelement (④) in die Markierung (③) am Filtertopf einsetzen.

4. Die Dichtringe am Filterelement (⑤) wie abgebildet einfetten.



8. Spezifikationen

Instrumentenluftspezifikationen

Partikel (Klasse 6/ISO 8573:2010)	≤ 100.000 Feststoffpartikel [1 ... 5 µm]
Wasserdampf (Klasse 4/ ISO 8573:2010)	≤ +3 °C Druckaufpunkt (Dampf)
Gesamtölanteil (Klasse X/ISO 8573:2010)	≤ 10 mg Gesamtöl (Flüssigkeit, Aerosol, Nebel)
Durchfluss	1,3 Nm ³ /h
Druck	12,5 bar
Betriebstemperatur	1 ... 60 °C
Volumen	1,5 l

8.1 Maßzeichnung

