



1. Verwendungszweck

Druckluftfilter zum Reinigen von Druckluft und Gasen.

Die vom Kompressor angesaugte, komprimierte Druckluft enthält viele kleinste Schmutzpartikel, die bei hoher Konzentration und großer Luftgeschwindigkeit Öffnungen verschließen und bewegliche Teile schwergängig machen. Kühlt komprimierte Luft ab, so sinkt der Taupunkt, und es werden je nach Witterungsverhältnissen erhebliche Wassermengen abgeschieden. Die Folge ist das Rosten von Druckluftwerkzeugen, Pneumatikelementen und Rohrleitungssystemen. Durch Druckluftfilter werden aus der Druckluft Flüssigkeiten und Verunreinigungen abgeschieden, wodurch ein wartungsarmer Betrieb von Druckluftgeräten gewährleistet wird. Die Auswahl der Porengröße des Filterelementes ist abhängig von den Anforderungen.

Die Edelstahl-Filter sind konstruktionsbedingt nicht zum Auscheiden von Flüssigkeit geeignet, nur zur Filtrierung von festen Partikeln.

2. Hinweis zur Gebrauchsanweisung

Jede Handhabung an dem Gerät setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus. Das Gerät ist nur für die beschriebene Verwendung bestimmt.

2.1 Symbole



Dieses Symbol weist auf besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung hin. Diese Hinweise dienen der **Arbeitssicherheit!**



Dieses Symbol steht vor besonders wichtigen Hinweisen, zur Einhaltung von Vorschriften oder wenn die Gefahr einer Sachbeschädigung besteht!

3. Sicherheit



3.1 Sicherheitshinweise

Bringen Sie sich selbst und andere nicht in Gefahr. Lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie die Armaturen installieren, bedienen oder instand halten.

Sie dienen der Vermeidung von Gefahren für Mensch und Anlage. Der Umgang mit Technischen Gasen – insbesondere mit brennbaren, selbstentzündlichen oder giftigen Gasen – erfordert Sachkenntnis, die Beachtung dieser Gebrauchsanweisung und besondere Sicherheitsmaßnahmen. Darüber hinaus müssen gegebenenfalls die entsprechenden Vorschriften und Richtlinien beachtet werden. (siehe 3.2)

Verwenden Sie die Armaturen ausschließlich bestimmungsgemäß (siehe Abschnitt "Verwendungszweck"). Das gleiche gilt für das damit verwendete Gas: unsachgemäße Verwendung kann eine Beschädigung der Anlage oder Verletzung und sogar den Tod von Personen zur Folge haben.

Setzen Sie Gasüberwachungsgeräte ein, wenn Sie mit gefährlichen Gasen arbeiten. Diese Überwachungsprodukte entdecken Lecks und warnen das Personal.

Tragen Sie Atemschutzmaske, Schutzbrille sowie Sicherheitshandschuhe, wenn Sie mit giftigen Gasen arbeiten und sorgen Sie für gute Durchlüftung. Stellen Sie sicher, dass Abzugsöffnungen nicht verstopfen können und bei Armaturen und Anlagen mit Entlüftungsventilen giftige Gase entsprechend abgeführt werden. Einige Gase können Sauerstoff aus der Luft verdrängen und zum Ersticken führen. Achten Sie auf gute Belüftung, wenn sie derartige Gase verwenden. Es ist sehr empfehlenswert, Detektoren zu installieren, die bei Sauerstoffmangel am Arbeitsplatz Alarm geben.

Öle und Fette dürfen niemals an Gasregelanlagen verwendet werden. Diese können sich leicht entzünden und mit einigen unter Druck stehenden Gasen heftig reagieren. **In speziellen Fällen können Schmiermittel verwendet werden, die dann aber für den jeweiligen Einsatzfall geeignet sind.**

Der Einsatz von Druckluftfiltern in Sauerstoffanwendungen ist nur mit entsprechend gekennzeichneten Geräten gestattet.

Spezielle Sicherheitshinweise für Druckluftfilter.

Sind Geräte an den Druckluftfilter angeschlossen, muss durch gesonderte Schutzeinrichtungen sichergestellt sein, dass sich in ihnen kein gefährlicher Druck aufbauen kann.

Für technische Gase dürfen nur Druckluftfilter mit interner Verschlusschraube, ohne Ablass verwendet werden.

Beim Wechsel der Gasart sollte der Druckluftfilter ausreichend mit Inertgas gespült werden.

3.2 Vorschriften und Richtlinien



Folgende Vorschriften und Richtlinien müssen einsatzbedingt von Fall zu Fall in Deutschland beachtet werden:

- Grundsätze der Prävention
- Betreiben von Arbeitsmitteln
- Richtlinie für Laboratorien
- Betriebssicherheitsverordnung
- Merkblätter "Gefährliche Arbeitsstoffe"

4. Installation

4.1 Transport und Verpackung

Bitte prüfen Sie bei Anlieferung die Druckluftfilter auf eventuelle Transportschäden oder Mängel.

Die Anschlussöffnungen des Druckluftfilters können zum Transport mit Kappen verschlossen sein, um das Eindringen von Schmutzpartikeln zu verhindern. Entfernen Sie die Kappen erst unmittelbar vor der Montage. Im Falle einer späteren Demontage müssen die Anschlussöffnungen vor einer Lagerung oder einem Transport wieder verschlossen werden. Dies kann behelfsweise auch mit einem Streifen Klebeband geschehen, der über die Öffnungen geklebt wird. Der Transport des Druckluftfilters darf nur in geeigneter, stabiler Verpackung erfolgen.

4.2 Vorbereitung

Die Anlage in die der Druckluftfilter eingebaut werden soll, muss drucklos sein.

Um eine einwandfreie Funktion des Druckluftfilters zu gewährleisten, müssen vor der Installation alle Leitungen ausgeblasen werden. Ablagerungen und andere, fremde Gegenstände können zu einer Beschädigung des Druckluftfilterelementes führen und damit das Druckluftfilterverhalten beeinträchtigen bzw. unmöglich machen.

Druckluftfilter anschließen – Anschlussgewinde müssen zueinander passen.

Bei der Installation darf kein Schmiermittel verwendet werden. Der Druckluftfilter kann verschmutzen und bei Verwendung für Sauerstoff oder Lachgas besteht die Gefahr des Ausbrennens.

Der Druckluftfilter ist so in die Leitung zu installieren, dass die Durchflussrichtung der auf dem Gehäuse geprägten /geklebten Pfeile (IN nach OUT) entspricht.

Die Einbaulage ist zu beachten. Der Behälter muss immer unten sein.

4.3 Betrieb

Der Versorgungsdruck ist langsam einzuschalten. Der Handablass muss geschlossen sein.

Ein Halbautomat oder Automatikablass schließt erst ab einem Betriebsdruck von ca. 2 bar.

Bei einem Druckluftfilter mit Handablass oder Halbautomaten ist regelmäßig das Kondensat abzulassen.

Dies entfällt bei einem Druckluftfilter mit Ablassautomat.

Die Druckluftfilter funktionieren mit allen Medien, die mit den angegebenen Werkstoffen verträglich sind. Die Druckluftfilter dürfen nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Werten betrieben werden. Ein Betrieb außerhalb der zulässigen Werte kann die Dichtungen überlasten und beschädigen.

Warnung:

Das Betreiben eines Druckluftfilters mit einem weit höheren als dem werksseitig vorgesehenen Eingangsdruck / Ausgangsdruck kann folgende Konsequenzen nach sich ziehen:

Das Gehäuse wird Belastungen jenseits der konstruktiven Auslegung unterzogen und somit möglicherweise bleibend verformt oder zerstört.

Schäden infolge stark überhöht Eingangsdruck / Ausgangsdruck sind von jeglicher Gewährleistung ausgeschlossen.

4.4 Betriebsende

- Einlass schließen.
- Restliches Medium ganz verbrauchen oder vollständig ableiten.
- Nachdem der Druck vollständig abgebaut ist, kann das Gehäuse zur Wartung geöffnet werden.

5. Instandhaltung



Führen Sie keine Wartungs-/ Reperaturarbeiten an unter Druck stehenden Armaturen durch!

Die Instandhaltung und Wartung darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden! Bei normaler Beanspruchung wird empfohlen, alle 6 Monate eine Inspektion durchzuführen, bei der das Gerät äußerlich auf Schäden untersucht und das Druckluftfilterelement und der Ablass auf Funktion geprüft werden. Bei ungewöhnlich starker Beanspruchung können kürzere Wartungsintervalle erforderlich sein.

5.1 Störungsbeseitigung

1. Problem:

Zu Geringer Durchfluss

Mögliche Ursache: Das Filterelement ist verunreinigt.

Maßnahme: Das Filterelement muss gereinigt oder ausgetauscht werden.

2. Problem:

Leckage um oder am Ablass

Mögliche Ursache: Handablass ist locker, Halbautomat oder Ablassautomat sind verschmutzt.

Maßnahme: Handablass festdrehen, Halbautomat oder Ablassautomat ausbauen und reinigen oder ersetzen.

5.3 Ersatzteile

Bei Instandsetzungen sind nur Original Ersatzteile zu verwenden. Austausch nur durch geschultes Personal!