

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	1
1.1. Kennzeichnungen.....	1
1.2. Medium.....	2
1.3. Temperatur des Mediums und der Umgebung	2
1.4. Schwingungen.....	2
1.5. Rohrspannungen.....	2
1.6. Schutz bei Transport und Lagerung.....	2
2. Montagehinweise und Inbetriebnahme	2
2.1. Einbau in die Rohrleitung	2
2.2. Inbetriebnahme	3
2.3. Reinigung	3
3. Wartung	3
4. Sicherheitshinweise	3

1. Allgemeine Hinweise

Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich auf Grobfilter in Durchgangs-, Eck- und horizontaler Winkelform. Das Hauptaugenmerk dieser Betriebsanleitung richtet sich auf die Verwendung auf Seeschiffen, obwohl deren Einsatz nicht hierauf beschränkt ist.

Regelwerke und Zulassungen:

Die technische Ausführung findet sich grundsätzlich in Übereinstimmung mit allen Klassifikations- und Bauvorschriften des Schiffbaus sowie (als Druckgerät nach Kategorie II, Modul A1) der Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG.

Da sich die technische Ausführung je nach geltenden Vorschriften teilweise unterscheidet, bitten wir bei Bestellung um Mitteilung der zu beachtenden Vorschriften oder Anforderungen!

1.1. Kennzeichnungen

Filter sind im Auslieferungszustand mit den folgenden Informationen gekennzeichnet:

- Hersteller (AW-Kennzeichen, aufgegossen)
- Typen-Nr. (aufgegossen)
- Gehäusewerkstoff (aufgegossen)
- Druckstufe (aufgegossen)
- Nennweite (aufgegossen)
- Gießereizeichen (aufgegossen)
- Durchflussrichtung (aufgegossen)

Filter mit CE-Zeichen (bei Bestellung bitte angeben!) sind darüber hinaus mit einem Typenschild versehen, welches folgende Informationen enthält:

- Betriebsdruck PS (min/max)
- Prüfdruck PT
- Medientemperatur TS (min/max)
- Kategorie nach DGRL 97/23/EG
- Fluidgruppe nach DGRL 97/23/EG
- Konformitätsbewertungsmodul
- CE-Zeichen oder Benannte Stelle
- Auftrag
- Auftragsposition

1.2. Medium

Grundsätzlich ist vor der Montage und Inbetriebnahme der Anlage zu überprüfen, ob eine Verträglichkeit der verwendeten Werkstoffe und Medium besteht. Im Zweifelsfall ist beim Hersteller eine Freigabe einzuholen. ARMATUREN-WOLFF bietet vielfältige Werkstoffkombinationen und Beschichtungen bzw. Auskleidungen an, um eine geeignete Medienresistenz gegenüber unterschiedlichen Medien zu erreichen. Bitte sprechen Sie uns im Bedarfsfall an.

Es ist zu berücksichtigen, dass es am Filterdeckel durch nicht geeignete Medien zu Undichtigkeiten kommen kann. Gefährliche Medien dürfen nicht in die Umwelt gelangen.

Schmierstoffe auf Mineralölbasis werden als Montagehilfe verwendet. Diese können ohne spezielle Vorkehrung mit dem Medium in Kontakt kommen. Dabei ist zu beachten, dass Schmierstoffe/Hilfsmittel in das Medium gelangen und dies verschmutzen oder chemische Reaktionen hervorrufen können.

1.3. Temperatur des Mediums und der Umgebung

Grobfilter von ARMATUREN-WOLFF sind unempfindlich gegen schwankende Umgebungstemperaturen. Die minimale Einsatztemperatur der Filter liegt bei -10°C.

Sofern elektrische Komponenten montiert sind (z.B. Differenzdruckanzeiger¹ mit elektrischen Schaltkontakten), sind bei Umgebungstemperaturen von über 55°C geeignete Maßnahmen zu treffen, um eine Wärmeeinwirkung auf diese Komponenten so weit wie möglich zu verhindern (z.B. Isolieren gegen Wärmeeinwirkung von außen und Abstrahlung vom Filtergehäuse, Kühlen).

1.4. Schwingungen

Die Filter sind grundsätzlich unempfindlich gegen leichte Erschütterungen und Vibrationen bis ca. 0,7g. Sollte es nicht möglich sein, die örtlich auftretenden Vibrationen in der Rohrleitung unter diese Grenze zu senken, müssen die Armaturen von der Anlage entkoppelt werden. Hierzu bietet ARMATUREN-WOLFF spezielle Schwingungsdämpfer an.

1.5. Rohrspannungen

Rohrleitungen und Rohrsysteme müssen so gelagert werden, dass keine Dehnungs- und Temperaturspannungen auf die Armatur wirken. Dies kann bei Filtern bis zum Bruch der Armatur führen, was zu einer Gefährdung durch ausströmendes Medium führt.

ARMATUREN-WOLFF bietet hierfür geeignete Dehnungsausgleicher an.

1.6. Schutz bei Transport und Lagerung

Alle Schutzeinrichtungen bei Transport und Lagerung müssen vor der Montage des Filters entfernt werden. Werden Grobfilter nicht sofort nach Anlieferung montiert, so sind bei der Lagerung folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Lagerung in einem vor Umwelteinflüssen geschützten, trockenen Bereich
- Optimale Lagertemperatur ist 5°C bis 40°C
- Schutz vor Staub- und Schmutzeinwirkungen

2. Montagehinweise und Inbetriebnahme

2.1. Einbau in die Rohrleitung

Beim Einbau in die Rohrleitung ist darauf zu achten, dass der Grobfilter senkrecht (Deckel zeigt nach oben) und spannungsfrei (nicht verkantet, Schrauben überkreuz angezogen) eingebaut wird und dass das Medium in die auf dem Gehäuse angegebene Richtung strömt.

Um die Gefahr von elektrochemischer Korrosion zu verringern, sind je nach Medium und Systemkontext geeignete Schutzmaßnahmen anzuwenden. Im Zweifel ist ARMATUREN-WOLFF gerne bereit, hierzu ausführlichere Empfehlungen zu geben bzw. die sinnvollsten Maßnahmen gemeinsam abzustimmen.

¹ Sonderausstattung – im Bedarfsfall bitte bei der Bestellung mit angeben.

2.2. Inbetriebnahme

Zum Füllen der Rohrleitung und des Filters mit Medium ist es möglich, die in der Rohrleitung vorhandene Luft über die Entlüftungsvorrichtung² im Filterdeckel entweichen zu lassen. Sollte diese nicht zur Verfügung stehen, bzw. ein Entweichen einer geringen Menge von Medium über diesen Anschluss nicht akzeptabel sein, ist auf einer andere Art und Weise dafür Sorge zu tragen, dass die eingeschlossene Luft abgeführt wird.

- a. Entlüftungsvorrichtung² im Filterdeckel öffnen und die Rohrleitung / den Filter mit dem Medium füllen, bis dieses austritt.
- b. Entlüftungsvorrichtung² schließen.
- c. Der Filter ist betriebsbereit.

2.3. Reinigung

Die für das Medium erforderlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Vor jeder Öffnung des Filters muss die Rohrleitung im Bereich des Filters drucklos sein, d.h. entsprechende Absperrarmaturen müssen geschlossen und Pumpen ggf. abgeschaltet werden.

- a. Entlüftungsvorrichtung² im Filterdeckel öffnen.
- b. Muttern der Deckelbefestigung lösen und entfernen / Korbmuttern mit geeignetem Hebel lösen und Klappschrauben vorsichtig abklappen.
Deckel mit einem Hebezeug senkrecht bis über die Stehbolzen anheben, bis der Deckel über den Stehbolzen freikommt.
Bei Filtern mit ICCP-Elektroden (kein regulärer Lieferumfang) darauf achten, dass diese nicht beschädigt werden.
- c. Ggfs. Entleerungsvorrichtung² öffnen und den Filter bis min. unterhalb der Siebauflage entleeren. Alternativ Filter über die Rohrleitung entleeren.
- d. Sieb nach oben aus dem Filtergehäuse herausheben (per Hand oder einer Hebevorrichtung) und auf einer geeigneten Unterlage abstellen, reinigen und auf Beschädigungen prüfen.
- e. Die Lage des O-Rings (Deckeldichtung) in der Gehäusenut überprüfen, das gereinigte Sieb, den Deckel und die Muttern wieder einsetzen / montieren. Muttern überkreuz anziehen, Drehmoment ca. 10-12 Nm.

3. Wartung

Es wird empfohlen, das Sieb in regelmäßigen Abständen, die vom Betreiber festzulegen sind, bzw. je nach Bedarf bei Erreichen einer bestimmten Menge von Ablagerungen im Sieb (Differenzdruck) zu reinigen und zu überprüfen. Darüber hinaus ist der Filter wartungsfrei.

4. Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitung ist unbedingt einzuhalten. Bei Nichtbeachtung droht der Verlust sämtlicher Gewährleistungs- und Haftungsansprüche!
- Verletzungsgefahr besteht durch scharfe Kanten und Grate. Teile sind immer vorsichtig zu greifen und zu bewegen.
- Armaturen dürfen nur von geschultem Personal montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Wartungspersonal muss über die Gefahren beim Demontieren und Montieren von Armaturen sowie an maschinentechnischen Anlagen informiert sein.
- Bei allen Arbeiten am eingebauten Filter ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht unter Druck steht und kein Medium aus der Rohrleitung entweichen kann.
- Die elektrische Installation von ggfs. vorhandenen Differenzdruckanzeigern o.ä. darf nur in spannungsfreiem Zustand erfolgen. Lösen Sie niemals während des Betriebs elektrische Verbindungen! Stellen Sie elektrische Verbindungen nur im spannungsfreien Zustand her!
- Bei Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen erlischt der Gewährleistungs- und Haftungsanspruch.

² Teilweise Sonderausstattung – bei Bedarf bitte bei der Bestellung mit angeben!