

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz




Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.de
www.afriso.de



Betriebsanleitung

Heizölfilter Einstrangfilter V, R Zweistrangfilter Z

| Typ | Registernummer (DIN-geprüft) |
|---------|------------------------------|
| V 500 | 2Y103/08 |
| V ½-500 | 2Y104/08 |
| R 500 | 2Y106/08 |
| Z 500 | 2Y107/08 |
| Z ½-500 | 2Y105/08 |

-  Vor Gebrauch lesen!
-  Alle Sicherheitshinweise beachten!
-  Für künftige Verwendung aufbewahren!





1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Heizölfilter eignen sich ausschließlich zur kontinuierlichen Filtration folgender Flüssigkeiten in Ölfeuerungsanlagen:

- Heizöl EL nach DIN 51603-1
- Dieseldieselkraftstoff nach EN 590
- Heizöl mit max. 20 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14213
- Nur Heizölfilter V 600 (Ausführung V 500 mit DIN-geprüftem Zubehör, Art.-Nr.: 20483): Pflanzliche Öle (z. B. Rapsöl)

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

1.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Heizölfilter dürfen insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Einsatz in unverdünnten Additiven, Alkoholen und Säuren

2 Technische Daten

Tabelle 1: Typenschlüssel

| | | Heizölfilter • • • • | | | |
|--------------------|--|----------------------|--|--|--|
| V | = Einstrangfilter | | | | |
| R | = Einstrangfilter mit Rücklaufzuführung | | | | |
| Z | = Zweistrangfilter | | | | |
| ohne Kennzeichnung | = Anschluss Tank/Brenner G $\frac{3}{8}$ | | | | |
| $\frac{1}{2}$ | = Anschluss Tank/Brenner G $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 500 | = Zulässige Medien siehe Kapitel 1.1 | | | | |
| 600 | | | | | |
| Si | = Sinterkunststoffsieb 50–70 μm | | | | |
| F | = Filzsieb | | | | |
| St | = Stahlsieb | | | | |

Tabelle 2: Technische Daten

| Parameter | Wert |
|--------------------|---|
| Betriebstemperatur | Messing-Filtertasse: Max. +60 °C Kunststoff-Filtertasse: Max. +40 °C |



| Parameter | Wert |
|-------------------|---|
| Betriebsüberdruck | Messing-Filtertasse mit Messing-Überwurfmutter: Max. 6 bar Kunststoff-Filtertasse: Nur Saugbetrieb |
| Saugunterdruck | Max. 0,5 bar |
| Prüfdruck | Max. 6 bar |
| Einbaulage | Senkrecht – Filtertasse nach unten |

Durchfluss-Nennleistung

Tabelle 3: Öldurchsatz in l/h bei $\Delta p = 100$ mbar nach EN 12514-2 bei 50 %-igem Verschmutzungsgrad des Filtereinsatzes

| Typ | Stahl 100 μm | Filz 50-75 μm | Siku 35 μm | Siku 75 μm | Siku 75 μm lang |
|-----------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| V 500/600 | 320 | 290 | 190 | 250 | 255 |
| V ½-500 | 560 | 470 | 230 | 390 | 405 |
| R 500 | 250 | 240 | 160 | 210 | 215 |
| Z 500 | 220 | 200 | 170 | 200 | 205 |
| Z ½-500 | 500 | 400 | 190 | 310 | 325 |

3 Montage und Inbetriebnahme

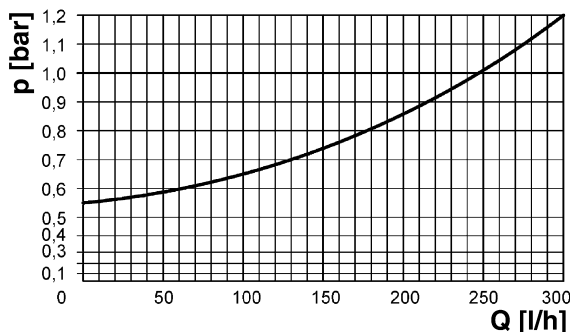
Einstrangfilter mit Rücklaufzuführung R 500

VORSICHT



Zu geringe Druckbeständigkeit bei maximalem Rücklaufdruck.

- ▶ Die Brennerpumpe muss eine ausreichende Druckbeständigkeit an der Rücklaufseite entsprechend Bild 1 aufweisen.



p Rücklaufdruck [bar]

Q Rücklaufstrom [l/h]

Bild 1: Rücklaufdruck

Der maximale Rücklaufstrom entspricht dem Fördervolumen der Pumpe, da während der Vorbelüftungszeit der gesamte Volumenstrom in den Rücklauf gefördert wird. Ein eventueller statischer Vor-
druck der Ölsäule addiert sich zum maximalen Rücklaufdruck.

Ist keine ausreichende Druckbeständigkeit an der Rücklaufseite der Brennerpumpe vorhanden, empfehlen wir den Einsatz der automatischen Heizöhlüfter Flow-Control oder FloCo-TOP.

3.1 Ölleitung anschließen

- ▶ Rohrleitungen am Filter mit Rohrverschraubung G $\frac{3}{8}$ bzw. G $\frac{1}{2}$ nach DIN 3852 oder mit AFRISO Universal-Rohrverschraubung (Sonderzubehör) für Filtertypen V 500, R 500, Z 500 montieren.

AFRISO Universal-Rohrverschraubung für Kupfer-Rohr 8 und 10 mm montieren

1. Gewinde der Druckschraube G $\frac{3}{8}$ vor der Montage leicht einölen.
2. Beschädigungen der Dichtkanten von den Klemmringen vermeiden.
3. Rohre rechtwinklig zur Rohrachse (Rohrabschneider) ablängen. Die Rohrenden müssen dabei gratfrei und unbeschädigt sein.
4. Montage der Rohrverschraubung entsprechend Bild 2 vornehmen. Mit einem maximalen Anzugsmoment von 25 Nm an den Verschraubungen anziehen.

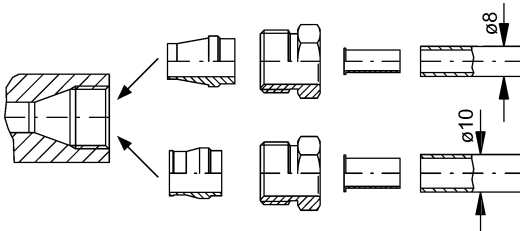


Bild 2: AFRISO Universal-Rohrverschraubung

3.2 Saugleitung dimensionieren

- Durchmesser der Saugleitung nach Tabelle 4 oder Bild 3 bestimmen.

Eine richtig dimensionierte Saugleitung vermeidet Gasansammlungen in höher gelegenen Leitungsbereichen und Gefällstrecken oder Gasbildung bei zu hoher Fließgeschwindigkeit.

Tabelle 4: Richtwerte zur Rohrdimensionierung

| Volumenstrom in der Saugleitung | Rohraußendurchmesser mit Wandstärke $s = 1 \text{ mm}$ |
|---------------------------------|--|
| 0-50 l/h | Ø 8 x 1 mm |
| 30-90 l/h | Ø 10 x 1 mm |
| 70-140 l/h | Ø 12 x 1 mm |

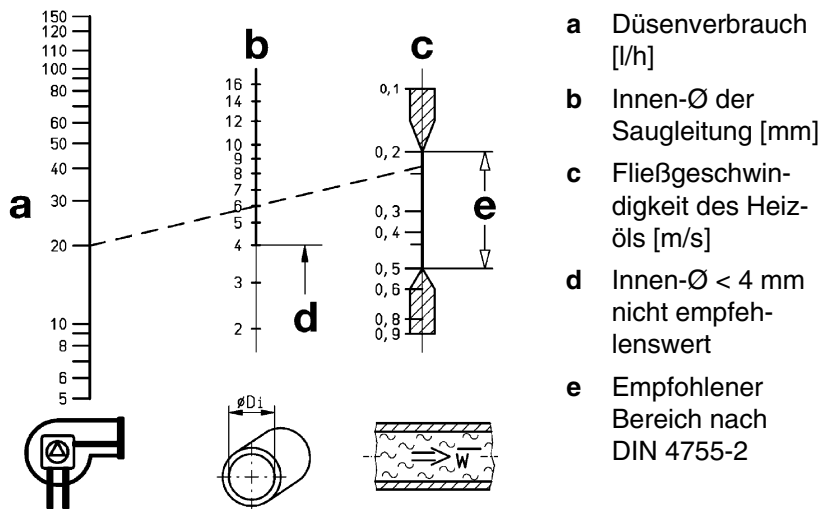
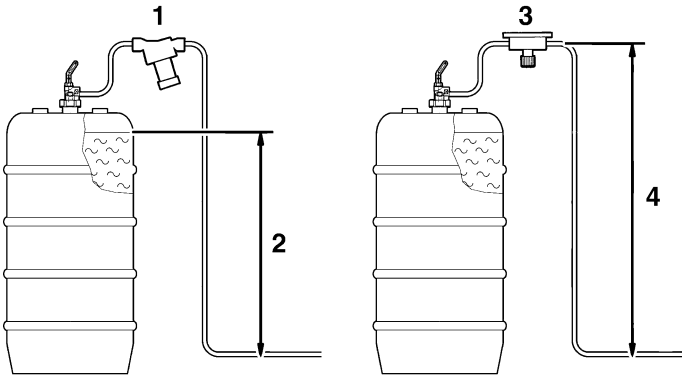


Bild 3: Nomogramm

Beispiel: Bei einer Fördermenge von 20 l/h und einer mittleren Fließgeschwindigkeit von ca. 0,23 m/s wird eine Leitung mit Nennweite 6 (Rohraußendurchmesser 8 x 1 mm) benötigt.

3.3 Einsatz eines Antihebertentils

Bei einer Saugleitung, bei der das höchstmögliche Heizölniveau im Öllagerbehälter höher ist als der tiefste Punkt der Saugleitung, kann bei einem Bruch Heizöl durch Saugheberwirkung selbsttätig aus dem Öllagerbehälter auslaufen. Als Schutzvorkehrungen können Magnetventile, Membran-Antihebertentile oder Kolben-Antihebertentile eingesetzt werden.



- 1 Kolben-Antiheberventil KAV
- 2 Absicherungshöhe mit KAV
- 3 Membran-Antiheber- oder Magnetventil
- 4 Absicherungshöhe mit Membran-Antiheber-/Magnetventil

Bild 4: Magnetventil, Membran- oder Kolben-Antiheberventil

4 Wartung

Tabelle 5: Wartungszeitpunkte

| Wann | Tätigkeit |
|--|--|
| Jährlich zu Beginn der Heizperiode. Bei hohem Ölverbrauch oder stark belastetem Heizöl nach Bedarf. | ► Filtereinsatz auswechseln. Nach der Demontage der Filtertasse auf Sauberkeit von O-Ring und Dichtflächen achten, bei Bedarf O-Ring ersetzen. Überwurfmutter nur von Hand anziehen. |
| Spätestens nach 20 Jahren. | ► Filtertasse auswechseln. |

5 Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Art.-Nr. |
|--------------------------------------|----------|
| Kolben-Antiheberventil KAV | 20240 |
| Membran-Antiheberventil MAV | 20139 |
| Magnetventil Vakumat G $\frac{3}{8}$ | 20143 |

6 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

7 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.de.