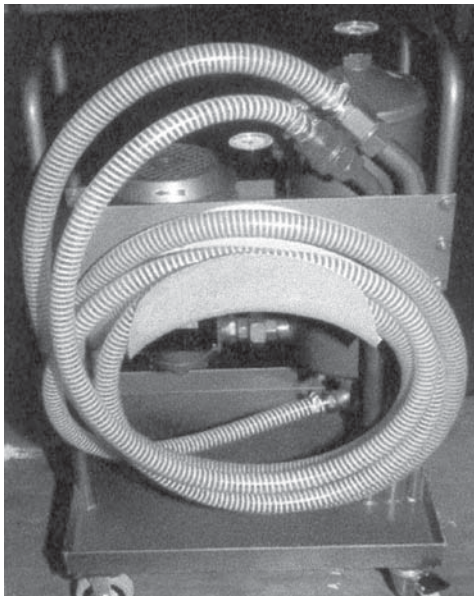


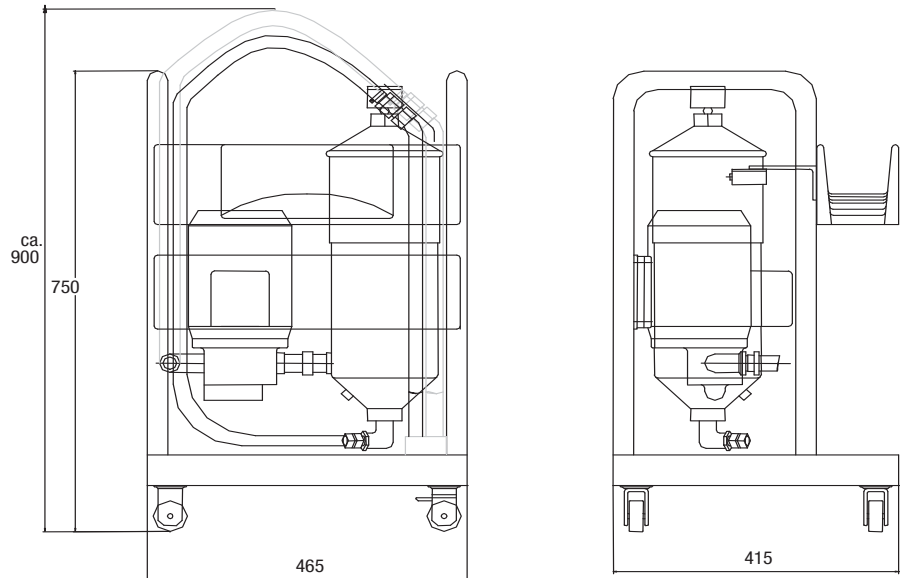
stationäre, mobile Filteranlagen

DR. BAUS

Filterwagen V 30 M



- Erhöht die Lebensdauer des Hydraulikmediums → Kostensparnis • Zum Befüllen und Entleeren des Tanks
- Zur Reinigung während der Produktion als Nebenstromfilteranlage • Weniger Maschinenstörungen
- Erhöht die Lebensdauer des Hydraulikmediums → leicht transportabel



Vorteile zur reinen Hauptstromfiltration:

1. Hohe Öreinheitsklasse bei Nebenstromfiltration 5 µm. Versuche ergaben folgende Ölklassen nach ISO 4406:
Mit Hauptstromfilter 10 µm : 12 / 10 Ohne Hauptstromfilter : 11 / 9
Das bedeutet, dass speziell für die eingesetzten Pumpen ohne Saugfilter eine wesentliche Verlängerung der Lebensdauer eintritt.
2. Die Standzeit des eingesetzten Öles erhöht sich um mindestens Faktor 5. Das bedeutet, dass bei einem Jahresbedarf von 15.000 – 20.000 L nur noch max. 3000 L benötigt werden.
Einsparung : ca. 12.000 – 15.000 L Preis pro L : ca. 3,80 €
Hinzu kommt die sich immer komplizierter gestaltende Entsorgung des Altöles.
3. Vorzuziehen ist neben der zeitweisen Nebenstromfiltration durch mobile Geräte der Einsatz von stationären, angebauten Nebenstromfiltrationen mit eigener Pumpe. Dies kann für das Befüllen und Absaugen mit Umschaltarmaturen versehen werden.
4. Ein mobiles Gerät sollte aber auf jeden Fall für solche Maschinen zur Verfügung stehen, die aus Kostengründen nicht nachgerüstet werden sollen. Außerdem kann mit diesem Gerät befüllt werden, solange eigene Umschaltarmaturen an jeder Maschine zu aufwendig erscheinen. Weiterhin ist dieses Gerät bei Reparaturen und nach größeren Umrüstarbeiten einsetzbar.
5. Rechnet man zur ständigen Ölpflege an den Hauptmaschinen die Kosten für Wartungspersonal und Ölkontrollen, macht sich der Anbau von stationären Nebenstromfilteraggregaten in jedem Fall kurzfristig bezahlt.

Warum ein Filteraggregat:

Ständig steigende Systemdrücke in Hydrauliksystemen erfordern immer präzisere Bauteile, engere Passungen, die aber dadurch wesentlich verschleißanfälliger werden. Es wäre unwirtschaftlich, die im Hydrauliksystem eingebauten Filter mit dem Montageschmutz zu belasten. Die Filtereinsätze haben zu kurze Standzeiten, weil die Schmutzbelastung zu groß ist. Eine optimale Filtration reduziert den Verschleiß und verlängert die Standzeit der Bauteile. Sinnvoll und kostengünstig ist die Reinigung und Spülung des Hydrauliksystems mit einem Reinigungsaggregat.

Besondere Merkmale:

Die fahrbare Filterstation V 30 M besitzt eine leistungsstarke Zahnradpumpe mit einer Förderleistung von 27 l/min bei 5 bar. Ein besonders geeigneter Filter bietet die Möglichkeit, verschiedene Filterelemente einzusetzen. Dadurch wird sehr effizient und kostengünstig ein großes Spektrum an Schmutzpartikeln bei gleichzeitig hoher Aufnahmekapazität bewältigt. Am Filtereintritt ist ein Druckmanometer eingeschraubt. Ein Wechsel der Elemente sollte ab einem Differenzdruck von 2,5 bar erfolgen

Dieses Aggregat eignet sich besonders zum:

- Befüllen von Anlagen
- Filterung von Fassöl
- Umfüllen von Flüssigkeiten
- Entleeren von Tanks
- Spülen von Leitungen und Behältern
- Nebenstromfiltration

⇒ **Einsetzbar für:** Hydrauliköle, H.W.B.F., Wasserglykole, Kühlflüssigkeiten, Phosphatester und auf Petroleum basierende Flüssigkeiten.

Betriebsanleitung für Filterwagen:

1. Einsatzbereich

Der Filterwagen V 30 M dient als fahrbare Einheit für Service- und Wartungsarbeiten an Hydraulikanlagen. Das Aggregat ist einsetzbar für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis (DIN 51524) und HFC-Flüssigkeiten. Auf keinen Fall dürfen Wasser, aggressive Flüssigkeiten, Säuren und Lösungsmittel eingesetzt werden. Der Einsatz dieser Medien kann zu Schäden an der Pumpe führen. Eine maximale Mediumstemperatur von 80°C sollte nicht überschritten werden.

2. Inbetriebnahme

- Filterwagen V 30 M positionieren. Dabei auf ebenen, festen Untergrund achten, um Standsicherheit zu gewährleisten.
- Ist im V 30 M noch kein Filterelement enthalten, so muss vor Inbetriebnahme ein Element eingebaut werden (siehe Pkt. 4).
- Saugschlauch (dicke Lanze am Schlauchende) und Druckschlauch (dünne Lanze am Schlauchende) in Tank einlegen.
- Beachten, dass Saugleitung immer unter dem Flüssigkeitsspiegel liegen muss.
- Nun Netzteil einschalten.
- Nach Anlaufen des Motors die Lüftungsschraube kurz lösen, damit Luft aus dem Filtergehäuse entweichen kann.
- Sobald Öl austritt, ist die Schraube wieder festzuziehen.

Die Entlüftung ist nach jedem Leerlaufen des Filtergehäuses vorzunehmen, also nach Elementwechsel oder nach längeren Stillstandszeiten des Aggregates.

3. Elementwechsel

- Achtung: Filterelementwechsel nur bei ausgeschaltetem Gerät durchführen!!!
- Der Filtertopf muss drucklos sein (Staudruck-Manometeranzeige: 0 bar).
- Im Falle von Druckbeaufschlagung Lüftungsschraube lösen, damit Druck abgelassen wird. Danach Deckel durch Lösen des Griffes lösen.
- Filterelement am Trichtergriff oder Bügel herausziehen.
- Neues Filterelement an den Dichtungen kurz ölen und unter leichtem Druck auf Filteraufnahmerohr aufchieben.
- Deckel aufsetzen und mittels Griff festschrauben.

Der Filterelementwechsel sollte bei einem Staudruck größer 2,5 bar erfolgen.

4. Filterelemente

Als Filterelemente stehen zur Verfügung:

- zur Feinstfiltration mit Glasfaservlies (Differenzdruckfestigkeit $\Delta p = 5$ bar)
 - + ST 103 E 03 B mit 3 μm absolut
 - + ST 103 E 05 B mit 5 μm absolut
 - + ST 103 E 10 B mit 10 μm absolut
- zur Vorfiltration mit Papiervlies:
 - + ST 101 10 B mit 10 μm nominal

Betriebsanleitung für Filter:

1. Einsatzbereich

Der Filter NLF 1 wird in Nebenstromkreisläufen eingesetzt. Auf keinen Fall dürfen Wasser, aggressive Flüssigkeiten, Säuren oder Lösungsmittel eingesetzt werden. Der Einsatz dieser Medien kann zu Schäden am Element führen. Eine maximale Mediumtemperatur von 80°C sollte nicht überschritten werden.

2. Inbetriebnahme

- Ist im PI 1975 noch kein Filterelement enthalten, so muss vor Inbetriebnahme ein Element eingebaut werden. (siehe Pkt. 4).
- Saugleitung und Druckleitung in Tank einführen.
- Beachten, dass Saugleitung immer unter dem Flüssigkeitsspiegel liegen muss.
- Nun Netzteil einschalten.
- Nach Anlaufen des Motors die Lüftungsschraube kurz lösen, damit Luft aus dem Filtergehäuse entweichen kann.
- Sobald Öl austritt, ist die Schraube wieder festzuziehen.

Die Entlüftung ist nach jedem Leerlaufen des Filtergehäuses vorzunehmen, also nach Elementwechsel oder nach längeren Stillstandszeiten des Aggregates.

3. Elementwechsel

- Achtung: Filterelementwechsel nur bei ausgeschaltetem Gerät durchführen!!!
- Der Filtertopf muss drucklos sein (Staudruck-Manometeranzeige: 0 bar).
- Im Falle von Druckbeaufschlagung Lüftungsschraube lösen, damit Druck abgelassen wird. Danach Deckel durch Lösen des Griffes lösen.
- Filterelement am Trichtergriff oder Bügel herausziehen.
- Neues Filterelement an den Dichtungen kurz ölen und unter leichtem Druck auf Filteraufnahmerohr aufchieben.
- Deckel aufsetzen und mittels Griff festschrauben. Der Filterelementwechsel sollte bei einem Staudruck größer 2,5 bar erfolgen.

4. Filterelemente

Als Filterelemente stehen zur Verfügung:

- zur Feinstfiltration mit Glasfaservlies (Differenzdruckfestigkeit $\Delta p = 5$ bar)
 - + ST 103 E 03 B mit 3 μm absolut
 - + ST 103 E 05 B mit 5 μm absolut
 - + ST 103 E 10 B mit 10 μm absolut
- reinigbare Elemente mit Edelstahl-Drahtgewebe (Differenzdruckfestigkeit $\Delta p = 5$ bar)
 - + ST 103 B 25 B 25 μm nominal + ST 103 B 40 B 40 μm nominal
 - + ST 103 B 60 B 60 μm nominal + ST 103 B 100 B 100 μm nominal

Filterwagen V 30 M komplett betriebsfertig mit Ein/Ausschalter

bestehend aus:

Fahrgestell mit 4 Rädern und Ölwanne

Motor P= 0,55 kW, 1450 U/min, 220/380 V, 50 Hz, IP 54

Zahnradpumpe V= 19 cm³/U, Q= 27 l/min, p= Druckbegrenzungsventil auf 6 bar,

Anschlussgewinde G 3/4" • Anschlusskabel 2 m mit Schutzkontaktstecker DIN 49441/CEE7

- Niederdruckfiltergehäuse aus Stahl PN 6 bar, Dichtung aus Viton, mit Staudruckanzeige vor und nach Filter
- Filterfläche 17.600 cm² • Saugschlauch 3 m mit Saugrohr • Druckschlauch 3 m mit Druckrohr • Fußventil mit Saugsieb
- Abmessungen ca. 900 x 450 x 450 • Gewicht ca. 35 kg

komplett betriebsbereit mit Ein/Ausschalter

Filterelemente:

ST 103 E 10 B 10 μm ST 103 E 05 B 5 μm ST 103 E 03 B 3 μm