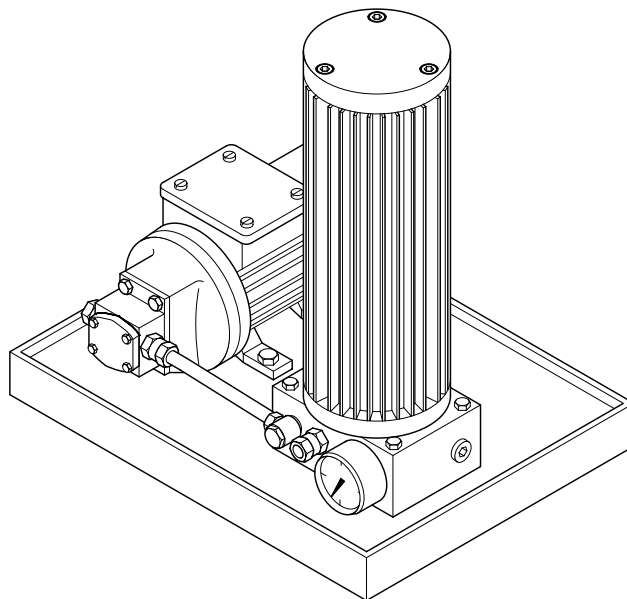


Änderungsvermerk

Ausgabe 03-2015
Keine technischen Änderungen
Keine Fehlerbeseitigung
Blatt 10 wurde hinzugefügt



Ölreiniger

Radial - Tiefenfilter - System

mit Wasserabscheidung
für den Nebenstrombetrieb.
Für Druckbetrieb bis 210 bar,
oder mit eigener Umwälzpumpe

Seite	01	Das microFIL Prinzip
	02	Anwendung + Anlagenauswahl
	03	Filteranlage HV-1
	04	Filteranlage HV-2
	05	Filteranlage HM-1
	06	Filteranlage HM-2
	07	Filteranlage HM-10
	08	Ölaufbereitungsanlage HÖ
	09	Druckregler
	10	Verschmutzungsanzeige PSM
	11	Montage + Sicherheitskapitel

Ausgabe 03-2015

Als PDF-Datei unter www.michael-widler.de
Technische Änderungen vorbehalten
© bei Michael Widler

Die Funktion der Mikrofiltration ist einfach wie wirkungsvoll

MicroFil-Ölreiniger erreichen ihren hohen Filtrationsgrad durch das Tiefen - Filtersystem mit radialer Durchströmung des Filterelementes. Hierbei wird eine nutzbare Filtertiefe von 18 mm angewendet. Dieses System ermöglicht eine sehr hohe Schmutzaufnahmekapazität.

Die Filterfeinheit liegt rechnerisch bei 0,5... 1,0 μm . Damit werden die meisten unerwünschten Fremdkörper und Schmutzpartikel abgeschieden. Öluntersuchungen zeigen, dass der Anteil an Feinschmutz zwischen 2,0 und 15,0 μm mit sterngefalteten Filtern im Haupt- oder Nebenstrom nicht ausreichend abgefiltert werden.

Die Auswirkungen eines hohen Anteils von Feinschmutz führen mit physikalischer und chemischer Wirkung zur schnellen Ölalterung, und damit zum vorzeitigen Ölwechsel.

Der hohe Filtrationsgrad, mit einer Durchflussrate von 2... 3 l/min. im Nebenstrom, macht es möglich, bei gebrauchtem wie bei frischem Öl, den Verschmutzungsgrad um 3... 4 Reinheitsklassen zu verbessern.

MicroFil Ölreiniger nehmen darüber hinaus Wasser auf, und verhindern so auch die Ölzerstörung durch chemische Veränderungen. Hiermit ist die Bildung von Säuren und die damit verbundene Öloxidation gemeint.

Mit dem microFIL Ölreiniger - System ist es möglich, Öl mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand so rein zu halten oder nachträglich so weit zu verbessern, daß die Ölstandzeiten um den Faktor 3... 10 verlängert werden. Amortisationszeiträume von 2... 3 Monaten sind die Regel.

Der Nutzen des microFIL - Systems

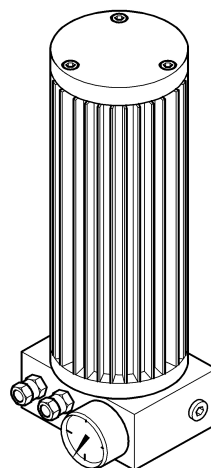
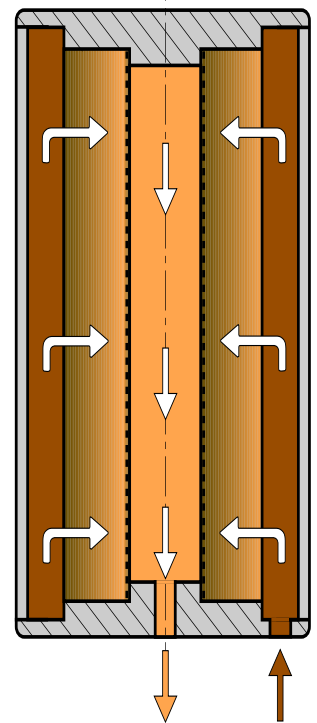
MicroFil - Filterelemente sind aus Zellulose ohne Kleber im Wickelverfahren hergestellt, und sind damit leicht zu entsorgen.

Der normale bekannte Verschleiß an Bauteilen wie Pumpen, Ventilen und Lagern in der Hydraulik und Schmiertechnik wird deutlich gesenkt.

Die Ölstandzeiten werden um den Faktor 3... 10 verlängert.

Die Ausfallzeiten von Maschinen werden stark reduziert.

Die Standzeiten von vorhandenen Schutzfilterelementen werden verlängert. Bei der Verwendung des microFIL - Ölreinigers kann das bekannte Schutzfilter - System mit sterngefalteten Elementen kostenreduziert angewendet werden.



Alle Kosten, deren Ursachen im verschmutzten Öl begründet sind, werden gesenkt. Es sind die

- Wartungs- und Reparaturarbeiten
- Kosten für teure sterngefaltete Hochdruckelemente
- Kosten für neues Öl
- für das Abscheiden von Wasser aus Öl

sowie die immer höher werdenden Kosten für die nötige Entsorgung der gebrauchten Filterelemente und des alten Öls.

Mit diesem System ist es darüber hinaus leicht möglich, mit vertretbarem Aufwand Öl- und Altöl-Aufbereitungsanlagen zu bauen, die dem Bedarf und der Wirtschaftlichkeit jeder Betriebsgröße angepasst sind.

HV-Anlage Typ HV-1-1.5-N
mit Stromregler 1,5 l/min. Durchsatz
geeignet für Hydraulikanlage
bis 1500 Liter Tankvolumen

Typenschlüssel

HM - 1 - 1.5 - N - V - 40050

Baureihe

HV = mit Stromregler
HM = mit Pumpe
HÖ = Ölaufbereitung

Anzahl Filtergehäuse

1 = 1 Filter
2 = 2 Filter parallel
10 = 10 Filter parallel

Förderleistung

1.1 = 1,1 l/min. (HM-1 + HV-1)
1.5 = 1,5 l/min. (HM-1 + HV-1)
3.0 = 3,0 l/min. (HM-2 + HV-2)
15.0 = 15,0 l/min. (HM-10)

Motortyp

O = ohne Motor
N = VEM-Motor
S = Siemens-Motor
A = ABB-Motor
X = Sonder

Motorausführung

O = ohne Motor
V = Standard VDE
N = Standard NEMA
C = Standard CSA
U = UL-Abnahme
X = Sonder

Motorspannung

O = ohne Motor
24 = 24 V DC
230 = 230 V
40050 = 400 V - 50 Hz
50050 = 500 V - 50 Hz
40060 = 400 V - 60 Hz
41560 = 415 V - 60 Hz
44060 = 440 V - 60 Hz
46060 = 460 V - 60 Hz

Hinweis

Sonderausführungen, die in diesem Typenmuster mit " X " bezeichnet werden, oder nicht enthalten sind, werden im Klartext beschrieben.

Verschmutzungsanzeigen

Alle Anlagen sind serienmäßig mit einer optischen Verschmutzungsanzeige ausgerüstet. Sie erhalten die Geräte auf Wunsch zusätzlich mit einer elektrischen Verschmutzungsanzeige.

Verschmutzungsanzeige elektrisch PSM-10-R14-T7.0
als Wechsler • Artikel Nr.: 076087

Anlagenauswahl nach Tankgröße

Für die Auswahl der Ölreiniger, bezogen auf den Ölinhalt einer Anlage können für Hydrauliköl die folgenden Richtwerte angenommen werden.

Anlageninhalt	bis 1.500 l	bis 5.000 l	bis 10.000 l	bis 20.000 l
Typ mit Pumpe	HM-1-1.5-N	HM-2-3.0-N	HM-4-5.8-N	HM-10-15.0-N
Typ mit Regler	HV-1-1.5-N	HV-2-3.0-N	--	--
Durchfluß / Tag	2.160 l	4.330 l	8.352 l	21.600 l
Durchfluß / Mon.	64.800 l	129.600 l	250.560 l	1.296.000 l

für welche Ölsorten geeignet

MicroFIL - Anlagen sind für Öle geeignet, die im Betriebszustand eine Viskosität von 120 mm²/s nicht überschreiten. Für höhere Werte bieten wir auf die Betriebsverhältnisse abgestimmte Anlagen an. In diesen Fällen werden die Durchflußmengen von 1,5 l/min. auf bis zu 0,5 l/min. je Filter reduziert.

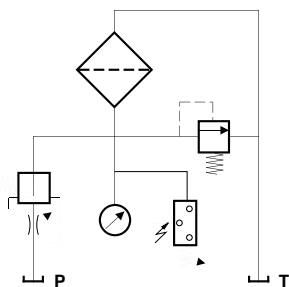
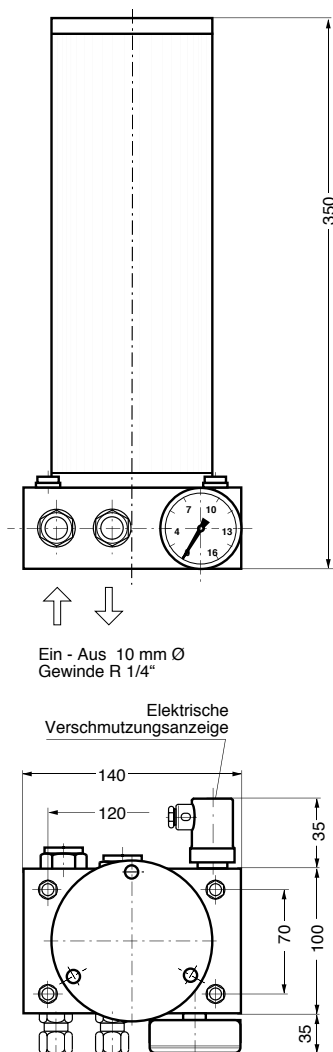
Es kann Mineralöl, synthetisches Öl oder biologisch abbaubares Öl gefahren werden. Bei Anlagen, die im Freien betrieben werden, muss mit einer erhöhten Wasseraufnahme durch Kondenswasser gerechnet werden.

MicroFIL-Ölreiniger sind nicht für Hydraulikflüssigkeiten geeignet, die auf Wasserbasis aufgebaut sind.

Druckverlust

ISO-Klasse	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
HLP 46	2,8 bar	1,8 bar	1,2 bar	0,8 bar	0,5 bar	0,2 bar	--

Die Belastung der Filterelemente ist mit 1,5 L/min. bei allen Anlagen gleich. Somit gilt die obenstehende Tabelle für Anlagen von HV oder HM-1... HM-10.



- Radial-Tiefenfilter
- Einsatz in Anlagen bis ca. 1500 Liter Ölvolumen
- sehr großes Schmutzaufnahmevermögen
- Filtration nach dem Radialprinzip
- gleichzeitige Wasserabscheidung
- Einsatz ohne Pumpe zur schnellen Nachrüstung
- einfache und schnelle Installation

Allgemeines

Die Anlage HV-1 ist für den Dauerbetrieb in Anlagen bis ca. 1500 Liter Ölvolumen gedacht. Die Installation im Nebenstrom ist schnell und leicht durchführbar. Wie alle microFIL - Ölreiniger ist auch die HV-1 für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die hohe Abscheiderate, und die kontinuierliche Entwässerung des Öls werden durch den Einsatz im Dauerbetrieb erreicht.

Technische Daten

Filtergehäuse	Typ: SW-26-H
Filterelement für Hydrauliköl	Typ: EW-26-H
Filterprinzip	Radial-Tiefenfilter
Filterfläche	774 cm ²
Filtertiefe	18 mm
Filterelementvolumen	1.100 cm ³
Wasseraufnahmevermögen	150 ml
Verschmutzungsanzeige	optisch oder elektrisch
Druckverlust	siehe Tabelle
End Δp vor Elementwechsel	7,0 bar
Öffnungsdruck Überströmventil	8,0 bar
Ansprechdruck E-Anzeige	7,0 bar
Vorlauf zur Filteranlage	max. 210 bar
Rücklauf vom Filter zum System	drucklos ausführen ohne Absperrungen.
Mindestdruck im System	10,0 bar erforderlich
Betriebstemperatur	90 °C max.
Fördermenge	1,5 l/min. (ISO VG 46)
Gewicht	5,1 kg

Werkstoffe

Gehäuse	Aluminium
O-Ring	Nitril
Filterelement	Zellulose
Konsole	Aluminium
Ventilblock	Aluminium
Verschraubungen	Stahl, verzinkt

Sonderausführungen

Für besondere Einsatzfälle, wie zum Beispiel sehr zähe oder kalte Öle, werden die Einzelgehäuse in Sonderbauweise zusammengeschaltet.

Anschlüsse

- P Druckanschluß zum Filter
- T Rücklaufleitung zum Tank (ohne Absperrungen)

Sicherheitshinweis

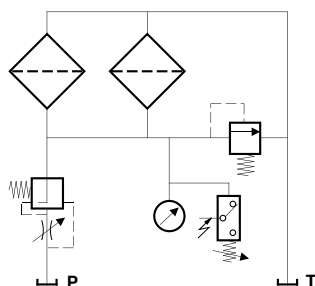
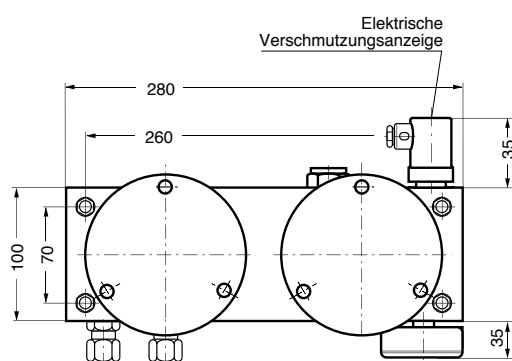
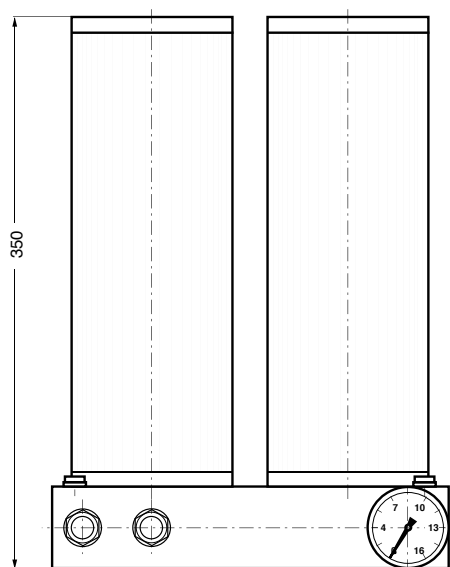


Um einen sachgerechten und sicheren Einbau des Ölreinigers zu garantieren, beachten Sie bitte unser gesondertes Merkblatt 11.A mit Montagehinweisen und Sicherheitskapitel für microFIL-Anlagen.

Lieferumfang

Alle Anlagen sind serienmäßig mit einer optischen Verschmutzungsanzeige ausgerüstet. Sie erhalten die Geräte auf Wunsch zusätzlich mit einer elektrischen Verschmutzungsanzeige.

Verschmutzungsanzeige elektrisch PSM-10-R14-T7.0
als Wechsler • Artikel Nr.: 076087



- Radial-Tiefenfilter
- Einsatz in Anlagen bis ca. 5000 Liter Ölvolumen
- sehr großes Schmutzaufnahmevermögen
- Filtration nach dem Radialprinzip
- gleichzeitige Wasserabscheidung
- Einsatz ohne Pumpe zur schnellen Nachrüstung
- einfache und schnelle Installation

Allgemeines

Die Anlage HV-2 ist für den Dauerbetrieb in Anlagen bis ca. 5000 Liter Ölvolumen gedacht. Die Installation im Nebenstrom ist schnell und leicht durchführbar. Wie alle microFIL - Ölreiniger ist auch die HV-2 für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die hohe Abscheiderate, und die kontinuierliche Entwässerung des Öls werden durch den Einsatz im Dauerbetrieb erreicht.

Technische Daten

Filtergehäuse	Typ: 2 x SW-26-H
Filterelement für Hydrauliköl	Typ: 2 x EW-26-H
Filterprinzip	Radial-Tiefenfilter
Filterfläche	1548 cm ²
Filtertiefe	18 mm
Filterelementvolumen	2.200 cm ³
Wasseraufnahmevermögen	300 ml
Verschmutzungsanzeige	optisch oder elektrisch
Druckverlust	siehe Tabelle
End Δp vor Elementwechsel	7,0 bar
Öffnungsdruck Überströmventil	8,0 bar
Ansprechdruck E-Anzeige	7,0 bar
Vorlauf zur Filteranlage	max. 210 bar
Rücklauf vom Filter zum System	drucklos ausführen ohne Absperrungen.
Mindestdruck im System	10,0 bar erforderlich
Betriebstemperatur	90 °C max.
Fördermenge	3,0 l/min.
Gewicht	10 kg

Werkstoffe

Gehäuse	Aluminium
O-Ring	Nitril
Filterelement	Zellulose
Konsole	Aluminium
Ventilblock	Aluminium
Verschraubungen	Stahl, verzinkt

Sonderausführungen

Für besondere Einsatzfälle, wie zum Beispiel sehr zähe oder kalte Öle, werden die Einzelgehäuse in Sonderbauweise zusammengeschaltet.

Anschlüsse

- P Druckanschluß zum Filter
- T Rücklaufleitung zum Tank (ohne Absperrungen)

Sicherheitshinweis

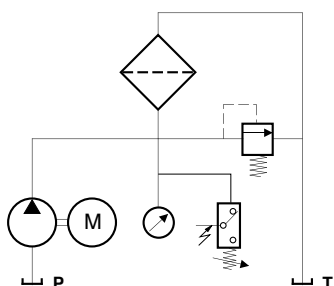
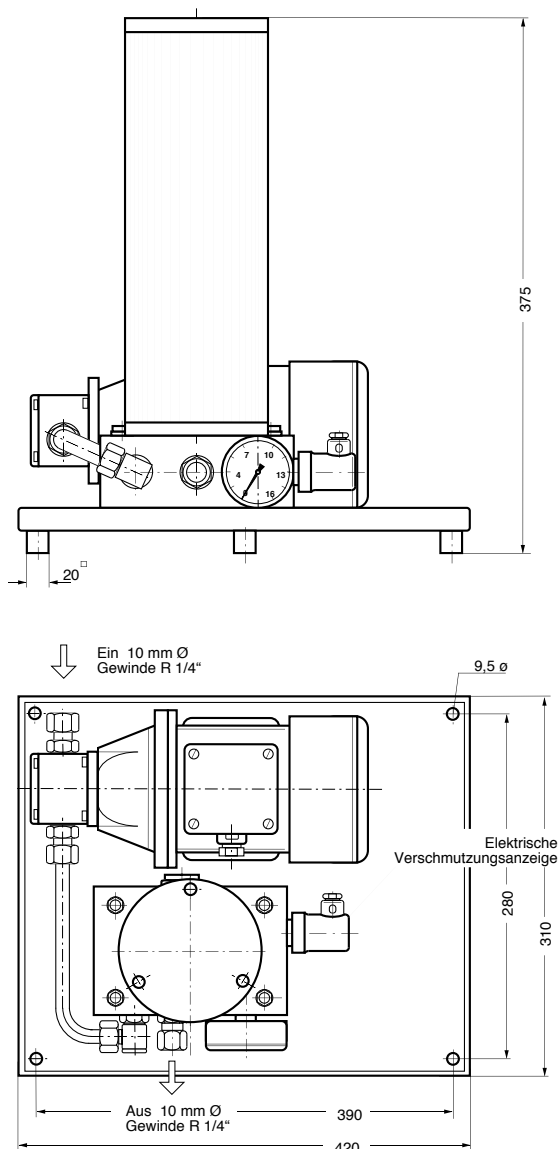


Um einen sachgerechten und sicheren Einbau des Ölreinigers zu garantieren, beachten Sie bitte unser Merkblatt 11.A mit Montagehinweisen und Sicherheitskapitel für microFIL-Anlagen.

Lieferumfang

Alle Anlagen sind serienmäßig mit einer optischen Verschmutzungsanzeige ausgerüstet. Sie erhalten die Geräte auf Wunsch zusätzlich mit einer elektrischen Verschmutzungsanzeige.

Verschmutzungsanzeige elektrisch PSM-10-R14-T7.0
als Wechsler • Artikel Nr.: 076087



- Radial-Tiefenfilter
- Filtration im Nebenstrom / Dauerbetrieb
- Einsatz in Anlagen bis ca. 1500 Liter Ölvolumen
- sehr großes Schmutzaufnahmevermögen
- gleichzeitige Wasserabscheidung
- Einsatz mit Pumpe zur Nachrüstung
- einfache und schnelle Installation

Allgemeines

Die Anlage HM-1 ist für den Dauerbetrieb in Anlagen bis ca. 1500 Liter Ölvolumen gedacht. Die Installation im Nebenstrom ist schnell und leicht durchführbar. Wie alle microFIL - Ölreiniger ist auch die HM-1 für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die hohe Abscheiderate, und die kontinuierliche Entwässerung des Öls werden durch den Einsatz im Dauerbetrieb erreicht.

Technische Daten

Filtergehäuse	Typ: SW-26-H
Filterelement für Hydrauliköl	Typ: EW-26-H
Filterprinzip	Radial-Tiefenfilter
Filterfläche	774 cm ²
Filtertiefe	18 mm
Filterelementvolumen	1.100 cm ³
Wasseraufnahmevermögen	150 ml
Verschmutzungsanzeige	optisch oder elektrisch
Druckverlust	siehe Tabelle
End Δp vor Elementwechsel	7,0 bar
Öffnungsdruck Überströmventil	8,0 bar
Ansprechdruck E-Anzeige	7,0 bar
Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	90 °C max.
Fördermenge	1,5 l/min. (ISO VG 46)
Pumpenprinzip	Zahnradpumpe
max. Saughöhe der Pumpe	1,0 Meter
Einlassdruck max.	2,0 bar
Elektromotor	0,18 kW, 220/380 V, 50 Hz
Gewicht	15 kg
Dauerschallpegel	56 dB (A)

Werkstoffe

Gehäuse	Aluminium
O-Ring	Nitril
Filterelement	Zellulose
Ventilblock + Grundplatte	Aluminium
Verschraubungen	Stahl, verzinkt

Sonderausführungen

Für besondere Einsatzfälle, wie zum Beispiel sehr zähe oder kalte Öle, werden die Anlagen in Sonderbauweise zusammengeschaltet. Hierbei werden die Pumpenfördermenge und/oder die Motordrehzahl an das jeweilige Medium angepasst.

Sicherheitshinweis

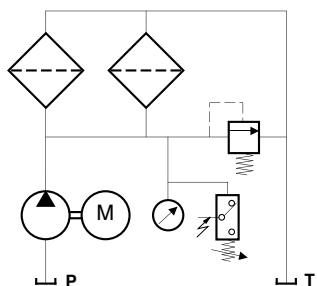
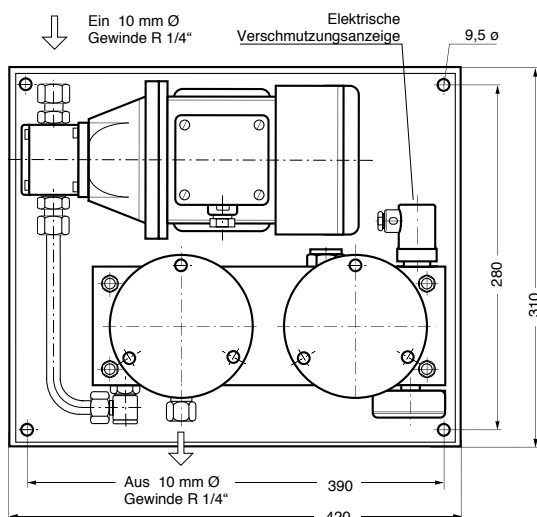
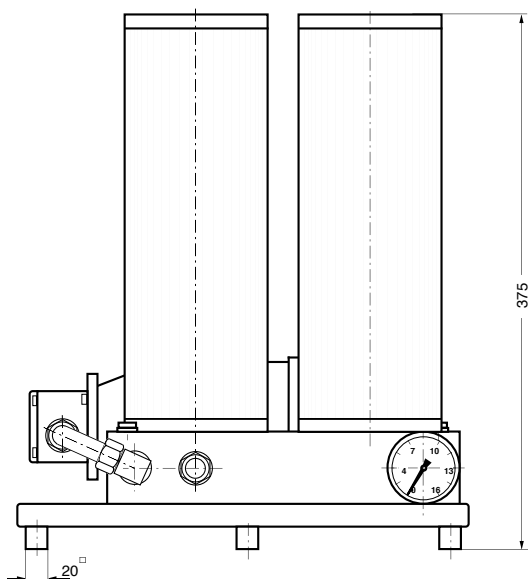
Um einen sachgerechten und sicheren Einbau des Ölreinigers zu garantieren, beachten Sie bitte unser Merkblatt 11.A mit Montagehinweisen und Sicherheitskapitel für microFIL-Anlagen.

Lieferumfang



Alle Anlagen sind serienmäßig mit einer optischen Verschmutzungsanzeige ausgerüstet. Sie erhalten die Geräte auf Wunsch zusätzlich mit einer elektrischen Verschmutzungsanzeige.

Verschmutzungsanzeige elektrisch PSM-10-R14-T7.0
als Wechsler • Artikel Nr.: 076087



- Radial-Tiefenfilter
- Filtration im Nebenstrom / Dauerbetrieb
- Einsatz in Anlagen bis ca. 5000 Liter Ölvolumen
- sehr großes Schmutzaufnahmevermögen
- gleichzeitige Wasserabscheidung
- Einsatz mit Pumpe zur Nachrüstung
- einfache und schnelle Installation

Allgemeines

Die Anlage HM-2 ist für den Dauerbetrieb in Anlagen bis ca. 5000 Liter Ölvolumen gedacht. Die Installation im Nebenstrom ist schnell und leicht durchführbar. Wie alle microFIL - Ölreiniger ist auch die HM-2 für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die hohe Abscheiderate, und die kontinuierliche Entwässerung des Öls werden durch den Einsatz im Dauerbetrieb erreicht.

Technische Daten

Filtergehäuse	Typ: 2 x SW-26-H
Filterelement für Hydrauliköl	Typ: 2 x EW-26-H
Filterprinzip	Radial-Tiefenfilter
Filterfläche	1548 cm ²
Filtertiefe	18 mm
Filterelementvolumen	2.200 cm ³
Wasseraufnahmevermögen	300 ml
Verschmutzungsanzeige	optisch oder elektrisch
Druckverlust	siehe Tabelle
End Δp vor Elementwechsel	7,0 bar
Öffnungsdruck Überströmventil	8,0 bar
Ansprechdruck E-Anzeige	7,0 bar
Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	90 °C max.
Fördermenge	3,0 l/min. (ISO VG 46)
Pumpenprinzip	Zahnradpumpe
max. Saughöhe der Pumpe	1,0 Meter
Einlassdruck max.	2,0 bar
Elektromotor	0,18 kW, 220/380 V, 50 Hz
Gewicht	19 kg
Dauerschallpegel	56 dB (A)

Werkstoffe

Gehäuse	Aluminium
O-Ring	Nitril
Filterelement	Zellulose
Ventilblock + Grundplatte	Aluminium
Verbindungsleitung	Stahl, verzinkt
Verschraubungen	Stahl, verzinkt

Sonderausführungen

Für besondere Einsatzfälle, wie zum Beispiel sehr zähe oder kalte Öle, werden die Anlagen in Sonderbauweise zusammengeschaltet. Hierbei werden die Pumpenfördermenge und/oder die Motordrehzahl an das jeweilige Medium angepasst.

Sicherheitshinweis



Um einen sachgerechten und sicheren Einbau des Ölreinigers zu garantieren, beachten Sie bitte unser gesondertes Merkblatt 10.A mit Montagehinweisen und Sicherheitskapitel für microFIL-Anlagen.

Lieferumfang

Alle Anlagen sind serienmäßig mit einer optischen Verschmutzungsanzeige ausgerüstet. Sie erhalten die Geräte auf Wunsch zusätzlich mit einer elektrischen Verschmutzungsanzeige.

Verschmutzungsanzeige elektrisch PSM-10-R14-T7.0
als Wechsler • Artikel Nr.: 076087



- Radial-Tiefenfilter
- Filtration im Nebenstrom / Dauerbetrieb
- Einsatz in Anlagen bis ca. 20.000 Liter Ölvolumen
- sehr großes Schmutzaufnahmevermögen
- gleichzeitige Wasserabscheidung
- Einsatz mit Pumpe zur Nachrüstung
- einfache und schnelle Installation

Allgemeines

Der Ölreiniger HM-10 ist für Großanlagen mit Tankgrößen von 10.000... 20.000 Liter Inhalt gedacht. Über 10 parallel geschaltete Filter des Typ SW-26-H wird ein Durchsatz von 15,0 l/min. gefahren.

Diese auf Öldurchsatz und Filtertiefe genau abgestimmte Anlage ermöglicht zusammen mit dem Prinzip der Radial - Mikro - Filtration eine optimale Partikelabscheidung. Gleichzeitig nehmen die Filterelemente das im Öl enthaltene Wasser auf. Das Wasseraufnahmevermögen ist mit 1500 ml sehr groß.

Technische Daten

Filtergehäuse	10 x SW-26-H
Filterelement für Hydrauliköl	10 x EW-26-H
Filterprinzip	Radial-Tiefenfilter
Filterfläche	7.740 cm ²
Filtertiefe	18 mm
Filterelementvolumen	10.100 cm ³
Wasseraufnahme	1500 ml
Verschmutzungsanzeige	optisch oder elektrisch
Druckverlust	siehe Tabelle
End Δp vor Elementwechsel	7,0 bar
Öffnungsdruck Überströmventil	8,0 bar
Ansprechdruck E-Anzeige	7,0 bar
Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	90 °C max.
Elektromotor	1,1 kW, 220/380 V, 50 Hz
Pumpenart	Zahnradpumpe
Pumpenleistung	15,0 l/min.
max. Saughöhe der Pumpe	1,0 Meter
Einlassdruck max.	2,0 bar
Gewicht	48 kg
Dauerschallpegel	68 dB (A)

Werkstoffe

Gehäuse	Aluminium
O-Ring	Nitril
Filterelement	Zellulose
Ventilblock + Grundplatte	Aluminium
Verschraubungen	Stahl, verzinkt

Anschlüsse

- P Sauganschluß zur Pumpe
- T Rücklaufleitung zum Tank

Sicherheitshinweis

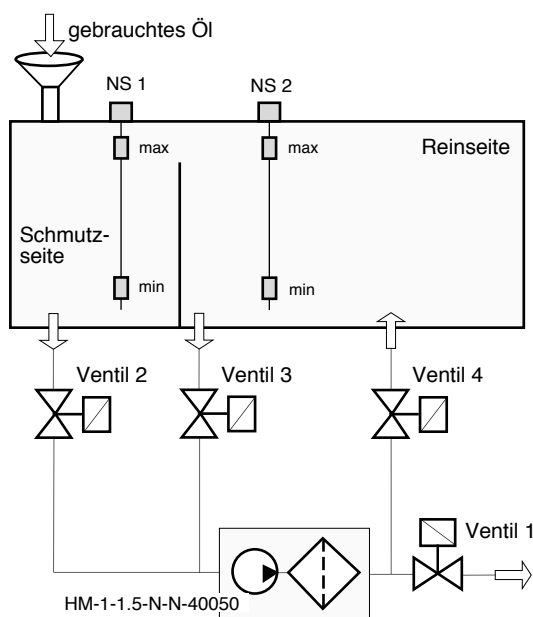


Um einen sachgerechten und sicheren Einbau des Ölreinigers zu garantieren, beachten Sie bitte unser gesondertes Merkblatt 11.A mit Montagehinweisen und Sicherheitskapitel für microFIL-Anlagen.

Lieferumfang

Alle Anlagen sind serienmäßig mit einer optischen Verschmutzungsanzeige ausgerüstet. Sie erhalten die Geräte auf Wunsch zusätzlich mit einer elektrischen Verschmutzungsanzeige.

Verschmutzungsanzeige elektrisch PSM-10-R14-T7.0
als Wechsler • Artikel Nr.: 076087



- Aufbereitung von Kleinstmengen
- 1,5 oder 3,0 Liter/min. Filterleistung
- erreicht die NAS-Klasse 3... 4
- großes Schmutzaufnahmevermögen
- gleichzeitige Wasserabscheidung
- leichter Transport - Grundfläche wie Europalette
- einfache und schnelle Installation

Die Ölaufbereitungsanlagen HÖ-1 und HÖ 2 wurden für kleine Öl-mengen von solchen Maschinen konzipiert, an denen eine eigene Filter-Einheit nicht wirtschaftlich arbeiten kann.

Beschreibung

Die Behälter der HÖ-Anlagen sind mit einem abnehmbaren Deckel zur kompletten Innenreinigung versehen. Filtereinheit und Steuerung sind neben dem Tank montiert. Die Anlage kann leicht und sehr sicher transportiert werden. Aufnahme Gabelstapler vorhanden. Der Behälter ist doppelt ausgeführt.

Behältergröße 1180 mm breit x 800 mm tief x 1300 mm hoch

Material

Behälter	Edelstahl
Niveauschalter	Kunststoff
Ventile	Pressmessing

Technische Daten HÖ-1

Filterelement	1 x EW-26-H
Filterfläche	774 cm ²
Filtertiefe	18 mm
Filterelementvolumen	1.100 cm ³
Wasseraufnahme	300 ml
Pumpenleistung	1,5 l/min.

Technische Daten HÖ-2

Filterelement	2 x EW-26-H
Filterfläche	1.548 cm ²
Filtertiefe	18 mm
Filterelementvolumen	2.200 cm ³
Wasseraufnahme	600 ml
Pumpenleistung	3,0 l/min.

Technische Daten HÖ-1 + HÖ-2

Verschmutzungsanzeige	optisch
End Δp vor Elementwechsel	7,0 bar
Öffnungsdruck Überströmventil	8,0 bar
Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	90 °C max.
Elektromotor	0,18 kW, 220/380 V, 50 Hz
Pumpenart	Zahnradpumpe
Dauerschallpegel	58 dB (A)

Elektrische Funktionsbeschreibung

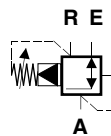
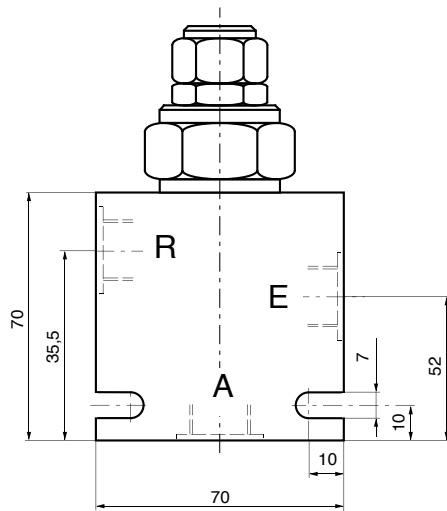
Die elektrischen Funktionen werden über ein Logikmodul dem Einsatz entsprechend programmiert.

Funktionen	01 Filtern	Ventil 1 + 2 zu, 3 + 4 auf
	02 Umpumpen	Ventil 1 + 3 zu, 2 + 4 auf
	03 Abpumpen	Ventil 2 + 4 zu, 1 + 3 auf
	04 max. NS 1	rote Lampe
	05 min. NS 1	autom. Filterbetrieb 01
	06 max. NS 2	autom. Filterbetrieb 01
	07 min. NS 2	Pumpe aus, Ventil 1 zu

Sicherheitshinweis



Der Behälter ist zur Aufnahme durch einen Gabelstapler mit Transportflaschen ausgerüstet. Diese gewährleisten einen sichern Transport. Um Ölschäden zu vermeiden müssen diese unbedingt benutzt werden.



- Druckregler für HV-1... + HV-2... Ölreiniger
- für Anlagen bis 350 bar Betriebsdruck
- Einschraubventil mit Gehäuse
- vorgesteuert
- einstellbar

Allgemeines

Dieses Druckregelventil wird vor unsere HV...-Anlagen geschaltet, wenn der Betriebsdruck zwischen 210 und 350 bar liegt. Das Ventil wird wie abgebildet vormontiert im Gehäuse geliefert. Dieses Ventil liefert 7... 105 bar Betriebsdruck, und ist damit bei jeder Einstellung für den richtigen Betrieb der HV...- Anlagen geeignet.

Technische Daten

max. Nenndruck	350 bar
max. Nennstrom	40 l/min.
Einstellbereich	7... 105 bar
Temperaturbereich	-40 °C... 120 °C
Druckmittel	HL-Hydrauliköl nach DIN 51524 t 1 (ISO TC 131)
Dichtung	Buna, wahlweise Viton
Gewicht	0,4 kg
Material Ventil	Stahl
Material Gehäuse	GGG-40

Bestelltext

Typ	HV-DR-3.0-N
Artikelnummer	077011

Ersatzteile

Druckregelventil	PRRS-10N-C-0-15
Gehäuse	3LH-10S-B02
Dichtungssatz Buna	SP-CDS-10N-32
Dichtungssatz Viton	SP-CDS-10V-32

Anschlüsse

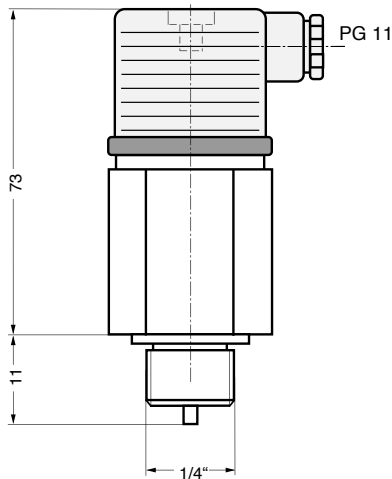
	E =
	Eingang Regler von der Anlage kommend
	A =
	Ausgang Regler zum Ölreiniger
	R = Rücklaufleitung zum Tank

Sicherheitshinweis

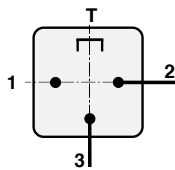
Um einen sachgerechten und sicheren Einbau des Ölreinigers zu garantieren, beachten Sie bitte unser gesondertes Merkblatt 10.A mit Montagehinweisen und Sicherheitskapitel für microFIL-Anlagen.

Lieferumfang

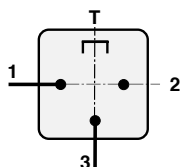
Der Druckregler HV-DR-3.0-N wird als komplette Einheit bestehend aus Ventil und Gehäuse vormontiert geliefert.



Schließer - Kontakt



Öffner - Kontakt



- Druckschalter mit Wechslerkontakt
- einfache Installation
- preiswerte Lösung
- Stecker nach DIN 43650

Die Druckschalter dienen der Überwachung des Druckanstiegs in Filtern für hydraulische Anlagen und Zentralschmiersystemen.

In diesem Fall als Signal wenn der Filter verschmutzt ist, und gewechselt werden muss.

Beschreibung

Das Gehäuse der Baureihe "PSM" besteht aus Messing. Der Kontakt arbeitet als Wechsler. Der Kontakt ist in einem Kunststoffsockel vergossen.

In einer Anlage werden die Schalter für den Ex-Bereich mit einer eigensicheren Verkabelung abgenommen und zugelassen. Eine Ex-Abnahme für den Schalter als Einzelteil liegt nicht vor.

Typ + Artikelnummer

Typ	PSM-10-R14-T7.0
Artikelnummer	076087

Technische Daten

max. Betriebstemperatur	von -30 bis 140 °C möglich
max. Betriebsdruck	16 bar
Lebensdauer	100.000 Schaltungen getestet
Schaltleistungen	6 A - max. 250 Volt - Resistiv 2 A - max. 250 Volt - Induktiv
Schaltdifferenz Ein / Aus	± 0,2 bar
Schaltpunkt	7,0 bar
Kontaktfunktion	Schließer oder Öffner
Stecker	nach DIN 43650
Kabelverschraubung	PG11
Anzugsdrehmoment	5 Kgm
Abnahmen nach	Ex, RINA, Lloyd's + IMQ möglich

Material

Gehäuse	Messing
Kontakte	versilbert
Membrane	NBR (- 5 bis + 90 °C) Andere Membranen für höhere Temperaturen sind möglich
Stecker	Kunststoff

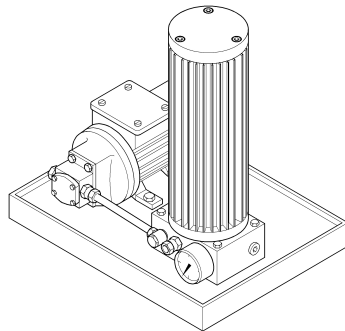
Sonderausführung

G	Kontakte Gold-platiert
SG	Für Anwendungen mit Sauerstoff entfettet.
AP	Hochdruckausführung, max. 300 bar
TG	geprüft für Anwendungen mit Gas

Die Kennung für eine mögliche Sonderausführung G, SG, AP oder TG wird am Ende der Typenbezeichnung angehängt.

Beispiel PSM-10-R14-T7.0-G

HM-Anlagen mit Zahnradpumpe 10,0 bar



Sicherheitskapitel

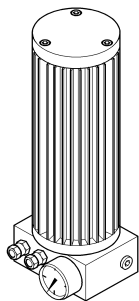
MicroFil-HM-Anlagen sind mit Pumpe ausgerüstet und werden im drucklosen Bereich (Ölbehälter) angeschlossen. Erfolgt der Anschluss an vorhandenen Druckleitungen, soll der Betriebsdruck 10,0 bar nicht überschreiten. Der Rücklauf zum Ölbehälter wird frei und ohne Absperrungen verlegt.

- der Anbau sollte am Ölbehälter erfolgen
- Ansaugleitung 10 mm lichte Weite und max. 1000 mm lang
- Rücklaufleitung ohne Armaturen und Absperrungen verlegen
- Keine Widerstände in der Rücklaufleitung erzeugen
- die Öltemperatur darf 90 °C nicht übersteigen
- der Anschluss sollte ca. 100 mm über dem Behälterboden erfolgen
- das direkte Ansaugen von Wasser soll vermieden werden
- die Filterelemente müssen bei 7,0 bar Staudruck gewechselt werden
- HM-Anlagen sind für Öle bis 120 mm²/s (Betriebszustand) geeignet

Wartung

MicroFil-HM-Anlagen benötigen keine gesonderte Wartung. Motor und Pumpe sind für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die optische und / oder elektrische Verschmutzungsanzeige ist im 1 Wochen-Rhythmus zu kontrollieren. Das Filterelement muß bei 7,0 bar Staudruck, oder beim Ansprechen der elektrischen Verschmutzungsanzeige gewechselt werden.

HV-Anlagen mit Stromregler bis 210,0 bar



Sicherheitskapitel

MicroFil-HV-Anlagen sind mit Stromregler ausgerüstet und werden im Druckbereich bis 210 bar angeschlossen. Erfolgt der Anschluss an Niederdruckleitungen, soll der Betriebsdruck 10,0 bar nicht unterschreiten. Der Rücklauf zum Ölbehälter wird frei und ohne Absperrungen verlegt.

- der Anbau erfolgt druckseitig von 10,0... 210,0 bar Betriebsdruck
- Zulaufleitung 10 mm lichte Weite und max. 1500 mm lang
- Rücklaufleitung ohne Armaturen und Absperrungen verlegen
- Keine Widerstände in der Rücklaufleitung erzeugen
- die Öltemperatur darf 90 °C nicht übersteigen
- die Filterelemente müssen bei 7,0 bar Staudruck gewechselt werden
- HV-Anlagen sind für Öle bis 120 mm²/s (Betriebszustand) geeignet

Wartung

MicroFil-HV-Anlagen benötigen keine gesonderte Wartung. Das Überströmventil garantiert einen sicheren Dauerbetrieb. Die optische und / oder elektrische Verschmutzungsanzeige ist im 1 Wochen-Rhythmus zu kontrollieren. Das Filterelement muß bei 7,0 bar Staudruck, oder beim Ansprechen der elektrischen Verschmutzungsanzeige gewechselt werden.