

Filter- und Umpumpaggregat

UMPCL 045 Lightline



Sicherheits- und Bedienhinweise

Sicherheits- und Bedienhinweise vor Inbetriebnahme lesen

Hinweis: Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung. Sollten auch Angaben zur Verwendung gemacht werden, stellen diese nur Anwendungsbeispiele und Vorschläge dar. Katalogangaben sind keine zugesicherten Eigenschaften. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.

Unsere Produkte unterliegen einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess.

© Alle Rechte bei ARGO-HYTOS GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht verbleibt bei uns.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Inhalt

Inhalt	2
1. Zu dieser Dokumentation	4
1.1 Gültigkeit der Dokumentation	4
1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentationen	4
1.3 Darstellung von Informationen	4
1.3.1 Sicherheitshinweise	4
1.3.2 Symbole	5
1.3.3 Bezeichnungen	5
1.3.4 Abkürzungen	5
2. Sicherheitshinweise.....	6
2.1 Zu diesem Kapitel	6
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	6
2.5 Qualifikation des Personals	6
2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.7 Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise	7
3. Allgemeine Hinweise	8
4. Lieferumfang	9
5. Zu diesem Produkt.....	10
5.1 Komponentenübersicht	10
5.2 Bedienelemente.....	13
5.3 Identifikation des Produkts	14
6. Transport und Lagerung	15
6.1 Transport	15
6.2 Lagerung.....	15
7. Montage.....	16
8. Inbetriebnahme	17
8.1 Nach dem Einschalten	17
8.2 Bei Stromausfall.....	17
8.3 Entlüften	17
9. Bedienung	18
9.1 Gerät einschalten	18
9.2 Datenerfassung	18
10. Betrieb.....	19
10.1 Filtern von Hydraulikflüssigkeiten bei Neubefüllung	20
10.2 Filtern von Flüssigkeiten im Nebenstromkreis	21
10.3 Umpumpen von Hydraulikflüssigkeiten (z. B. Altöl, Filter wird umgangen)	22
10.4 Durchflusseinstellung (nur bei UMPCL 045A)	22
10.5 Überwachen der Ölreinheit beim Befüllen von Maschinen und Anlagen	23
10.6 Überwachen der Ölreinheit beim Abreinigen von Maschinen und Anlagen im Nebenstrom	24

11.	Instandsetzung und Instandhaltung.....	25
11.1	Wartung Übersicht	25
11.2	Wechsel des Filterelements	25
11.3	Filterelement ausbauen	26
11.3.1	Filterelement vom Deckel abnehmen	26
11.3.2	Filterelement einhängen	26
11.3.3	Filterelement einbauen	27
11.4	Prüfen / Wechsel des Saugfilterelements (Pumpenschutzfilter)	27
11.4.1	Ausbau des Saugfilters	27
11.4.2	Einbau des Saugfilters	27
11.5	Prüfen / Reinigen der OPCOM-Schutzfilter	28
12.	Außerbetriebnahme	29
13.	Demontage	30
14.	Entsorgung.....	31
14.1	Umweltschutz	31
15.	Erweiterung und Umbau	32
16.	Fehlersuche und -behebung	33
16.1	Grundsätzliche Vorgehensweise.....	33
17.	Technische Daten	35
17.1	Maßzeichnung	35
17.2	Technische Daten.....	36
17.3	Betriebsbedingungen.....	37
17.4	Hydraulischer Schaltplan.....	37
18.	Anhang.....	38
18.1	Konformitätserklärung.....	38
18.2	Ersatzteile.....	39

1. Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgendes Produkt:

- › Filter- und Umpumpgerät UMPCL 045 Light Line

Diese Dokumentation richtet sich an Monteure, Bediener, Servicetechniker und ggf. Anlagenbetreiber.

Diese Dokumentation enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu verwenden, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- › Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn Ihnen die mit dem Buchsymbol gekennzeichneten Dokumentationen vorliegen und Sie diese verstanden und beachtet haben.



	Titel	Dokumentennummer	Dokumentenart
	Datenblatt	8070_DE	
	Sicherheits- und Bedienungsanleitung	OPCom Partikelmonitor	Handbuch

Tabelle 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

1.3 Darstellung von Informationen

Damit Sie mit dieser Dokumentation schnell und sicher mit Ihrem Produkt arbeiten können, werden einheitliche Sicherheitshinweise, Symbole, Begriffe und Abkürzungen verwendet. Zum besseren Verständnis sind diese in den folgenden Abschnitten erklärt.

1.3.1 Sicherheitshinweise

In dieser Dokumentation stehen Sicherheitshinweise vor einer Handlungsabfolge, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Sicherheitshinweise sind wie folgt aufgebaut:

 SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr <ul style="list-style-type: none">› Folgen der Gefahr› Entkommen oder Abwenden der Gefahr› Rettung (optional)

- › Warnzeichen: Macht auf die Gefahr aufmerksam
- › Signalwort: Gibt die Schwere der Gefahr an
- › Art und Quelle der Gefahr: Benennt die Art und Quelle der Gefahr
- › Folgen: Beschreibt die Folgen bei Nichtbeachtung
- › Abwehr: Gibt an, wie man mit der Gefahr umgehen kann




Warnzeichen, Signalwort	Bedeutung
 GEFAHR	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Kennzeichnet Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

Tabelle 2: Gefahrenklassen nach ANSI Z536.6-2006

1.3.2 Symbole

Die folgenden Symbole kennzeichnen Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, jedoch die Verständlichkeit der Dokumentation erhöhen.

Symbol	Bedeutung
	Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das Produkt nicht optimal genutzt bzw. betrieben werden
>	Einzelner, unabhängiger Handlungsschritt
1. 2. 3.	Nummerierte Handlungsanweisung: Die Ziffern geben an, dass die Handlungsschritte aufeinander folgen.
	Dieses Symbol weist auf Gefahren für Geräte, Material und Umwelt hin.
	Dieses Symbol weist auf Gefahren für Personen hin (leichte Körperverletzung).
	Dieses Symbol weist auf Gefahren für Personen hin (Tod, schwere Körperverletzung).
	Dieses Symbol schreibt das Tragen von Schutzhandschuhen vor.
	Dieses Symbol schreibt das Tragen von Sicherheitsschuhen vor.
	Dieses Symbol schreibt das Tragen einer Schutzbrille vor.
	Dieses Symbol schreibt die Trennung des Gerätes von der Stromversorgung vor.

Tabelle 3: Bedeutung der Symbole

1.3.3 Bezeichnungen

In dieser Dokumentation werden folgende Bezeichnungen verwendet:

Bezeichnung	Bedeutung

Tabelle 4: Bezeichnungen

1.3.4 Abkürzungen

In dieser Dokumentation werden folgende Abkürzungen verwendet:

Bezeichnung	Bedeutung
UMPCL	Umpumpaggregat mit Condition Monitoring

Tabelle 5: Abkürzungen

2.1 Zu diesem Kapitel

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie dieses Kapitel und die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation nicht beachten.

- › Lesen Sie diese Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- › Bewahren Sie die Dokumentation so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- › Geben Sie das Produkt an Dritte stets zusammen mit den erforderlichen Dokumentationen weiter.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Produkt handelt es sich um eine hydraulische Komponente.

Sie dürfen das Produkt wie folgt einsetzen:

- › Filtern von Hydraulikflüssigkeiten im Nebenstrom an Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung der technischen Daten
- › Filtern von Hydraulikflüssigkeiten während der Befüllung von Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung der technischen Daten
- › Umpumpen von Hydraulikflüssigkeiten (z. B. Altöl, Filterelement wird umgangen) unter Berücksichtigung der technischen Daten
- › Überwachen der Ölreinheit im Nebenstrom beim Abreinigen oder beim Befüllen von Maschinen und Anlagen

Das Produkt ist nur für die gewerbliche Verwendung und nicht für die private Verwendung bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Dokumentation und insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ vollständig gelesen und verstanden haben.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jeder andere Gebrauch als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig.

Wenn ungeeignete Produkte in sicherheitsrelevanten Anwendungen eingebaut oder verwendet werden, können unbeabsichtigte Betriebszustände in der Anwendung auftreten, die Personen- und / oder Sachschäden verursachen können.

Setzen Sie daher ein Produkt nur dann in sicherheitsrelevanten Anwendungen ein, wenn diese Verwendung ausdrücklich in der Dokumentation des Produkts spezifiziert und erlaubt ist, beispielsweise in Ex-Schutz Bereichen oder in sicherheitsbezogenen Teilen einer Steuerung (funktionale Sicherheit).

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt die ARGO-HYTOS GMBH keine Haftung. Die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung liegen allein beim Benutzer.

2.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Fördern folgender Medien ist verboten:

- › andere als in Kapitel 17.3 „Betriebsbedingungen“ aufgeführt

insbesondere:

- › leicht entzündliche Flüssigkeiten, wie z. B. Benzin oder Verdünnung (Explosionsgefahr)
- › Lebensmittel
- › Ölschlamm und Bodensatz

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

2.5 Qualifikation des Personals





Die in dieser Dokumentation beschriebenen Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Mechanik und Hydraulik sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die sichere Verwendung zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- › Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.
- › Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen des Landes, in dem das Produkt eingesetzt / angewendet wird.
- › Verwenden Sie ARGO-HYTOS-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- › Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt.
- › Personen, die ARGO-HYTOS-Produkte montieren, bedienen, demontieren oder warten dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol, sonstigen Drogen oder Medikamenten, die die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen.
- › Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör- und Ersatzteile, um Personengefährdungen wegen nicht geeigneter Ersatzteile auszuschließen.
- › Halten Sie die in der Produktdokumentation angegebenen technischen Daten und Umgebungsbedingungen ein.
- › Wenn in sicherheitsrelevanten Anwendungen ungeeignete Produkte eingebaut oder verwendet werden, können unbeabsichtigte Betriebszustände in der Anwendung auftreten, die Personen- und / oder Sachschäden verursachen können. Setzen Sie daher ein Produkt nur dann in sicherheitsrelevante Anwendungen ein, wenn diese Verwendung ausdrücklich in der Dokumentation des Produkts spezifiziert und erlaubt ist.
- › Sie dürfen das Produkt erst dann in Betrieb nehmen, wenn festgestellt wurde, dass das Endprodukt (beispielsweise eine Maschine oder Anlage), in das die ARGO-HYTOS-Produkte eingebaut sind, den länderspezifischen Bestimmungen, Sicherheitsvorschriften und Normen der Anwendung entspricht.

2.7 Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise

 VORSICHT	
	<p>Ausgelaufenes Hydrauliköl Umweltgefährdung / Rutschgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none">› Bei ausgelaufenem Hydrauliköl ölbedeckte Fläche sofort mit ölbindendem Medium abdecken.› Ölbindendes Medium anschließend sofort entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften entsorgen.
	<p>Zündgefahr Gefahr der elektrostatischen Aufladung durch schlecht leitende Hydraulikflüssigkeit.</p> <ul style="list-style-type: none">› Falls die elektrische Leitfähigkeit der Hydraulikflüssigkeit nicht bekannt ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Hydraulikflüssigkeit.
	<p>Verbrennungsgefahr Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.</p> <ul style="list-style-type: none">› Lassen Sie das Nebenstromfilteraggregat vor Berührung abkühlen.

Zur Vermeidung von Sachschäden und Produktschäden



Gefahr durch unsachgemäße Handhabung
Sachschaden

- › Das Nebenstromfilteraggregat darf nur nach Abschnitt 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ eingesetzt werden.

Austreten oder Verschütten von Hydraulikflüssigkeit
Umweltverschmutzung und Verschmutzung des Grundwassers

- › Verwenden Sie Ölbindemittel, um das ausgetretene Hydrauliköl zu binden.



Verbrennungsgefahr

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- › Lassen Sie das Nebenstromfilteraggregat vor Berührung abkühlen.

Verschmutzung durch Flüssigkeiten und Fremdkörper

Vorzeitiger Verschleiß, Funktionsstörungen! Beschädigungsgefahr! Sachschaden

- › Achten Sie bei der Montage auf Sauberkeit, um zu verhindern, dass Fremdkörper, wie z. B. Schweißperlen oder Metallspäne, in die Hydraulikleitungen gelangen und beim Produkt zu Verschleiß und Funktionsstörungen führen.
- › Achten Sie darauf, dass Anschlüsse, Hydraulikleitungen und Anbauteile (z. B. Messgeräte) schmutzfrei und spanfrei sind.
- › Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme, ob alle hydraulischen und mechanischen Verbindungen angeschlossen und dicht sind, und alle Dichtungen und Verschlüsse der Steckverbindungen korrekt eingebaut und unbeschädigt sind.
- › Verwenden Sie für die Beseitigung von Schmiermitteln und anderen Verschmutzungen rückstandsfreie Industrie-Wischtücher.
- › Achten Sie darauf, dass Anschlüsse, Hydraulikleitungen und Anbauteile sauber sind.
- › Stellen Sie sicher, dass auch beim Verschließen der Anschlüsse keine Verunreinigungen eindringen.
- › Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in das Hydrauliksystem eindringt.
- › Verwenden Sie zur Reinigung keine Putzwolle oder fasernde Putzlappen.
- › Verwenden Sie als Dichtungsmittel keinen Hanf.



Unsachgemäße Reinigung

Vorzeitiger Verschleiß, Funktionsstörungen! Beschädigungsgefahr! Sachschaden

- › Verschließen Sie alle Öffnungen mit passenden Schutzverschraubungen, damit kein Reinigungsmittel eindringen kann.
- › Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Produkt mit einer geeigneten Reinigungsflüssigkeit.
- › Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.
- › Verwenden Sie Druckluft zur Reinigung nicht an Funktionsschnittstellen, wie z. B. in Dichtungsbereichen.

4. Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- › 1 Filter- und Umpumpaggregat UMPCL 045 Light Line
- › 1 Betriebsanleitung

5.1 Komponentenübersicht

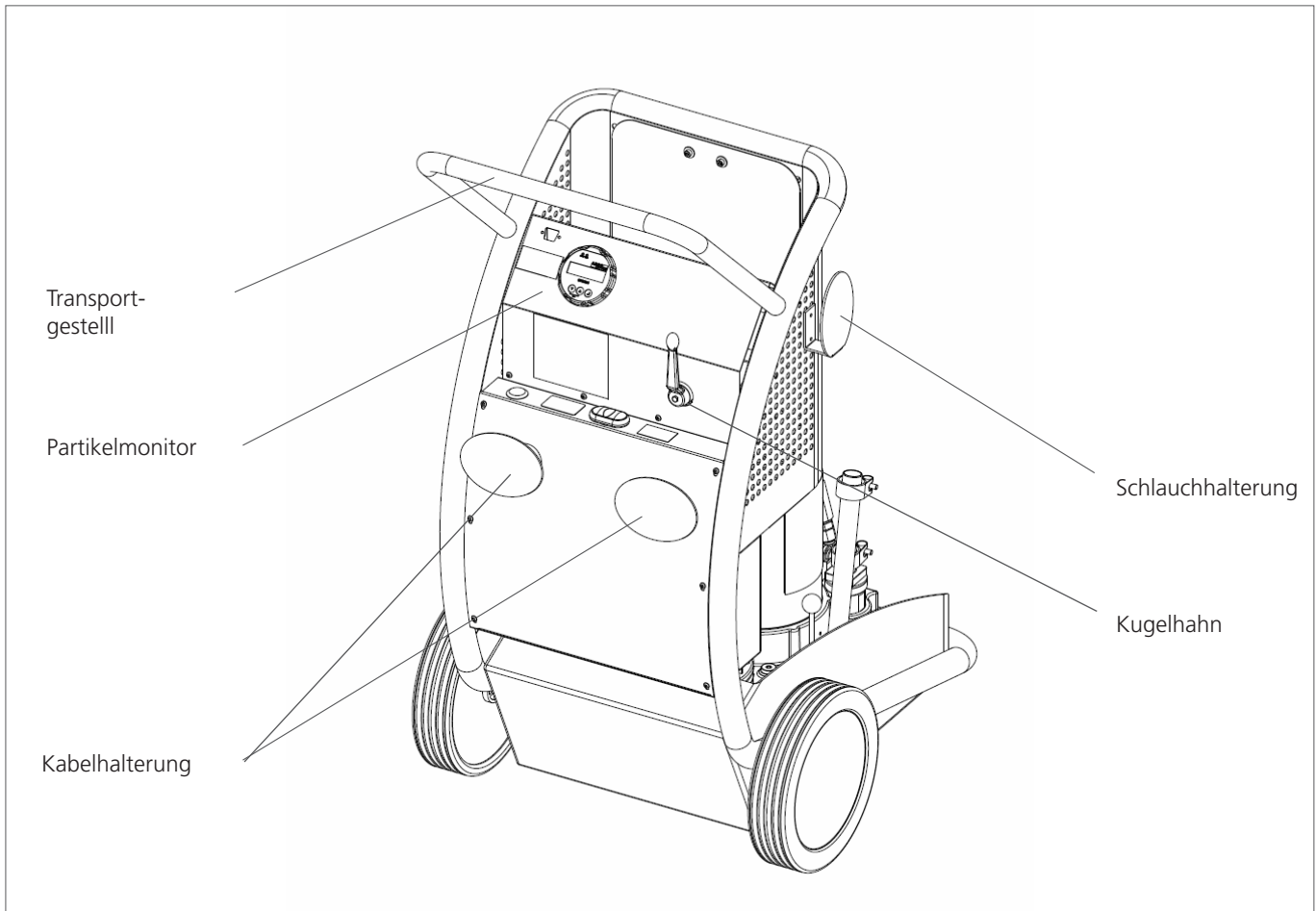


Abb.1: Komponentenübersicht

Transportgestell

Das Transportgestell ist mit zwei Rädern ausgerüstet. Dieser Handwagen ermöglicht den problemlosen Transport des Aggregats (Eigengewicht: 97 kg) auch an unzugängliche / enge Stellen.

Partikelmonitor

Der Partikelmonitor OPCOM ermöglicht eine Partikelmessung nach dem neuesten Standard. So können sowohl der Verschmutzungsgrad als auch der Verlauf der Sauberkeit von Flüssigkeiten beobachtet werden.

Schlauchhalterung

Auf beiden Seiten des Aggregats befinden sich Schlauchhalterungen, auf denen im Falle einer Nichtbenutzung die Druckschläuche (saug- und druckseitig) zum besseren Transport aufgewickelt werden können.

Kugelhahn

Der 3-Wege-Kugelhahn ermöglicht die Festlegung ob die Öl-Reinheitsüberwachung vor oder nach dem Filter durchgeführt werden soll.

Kabelhalterung

An der Frontseite des Aggregats befindet sich eine Kabelhalterung, auf der im Falle einer Nichtbenutzung die 230V bzw. 400V- Netzleitung zum besseren Transport aufgewickelt werden kann.

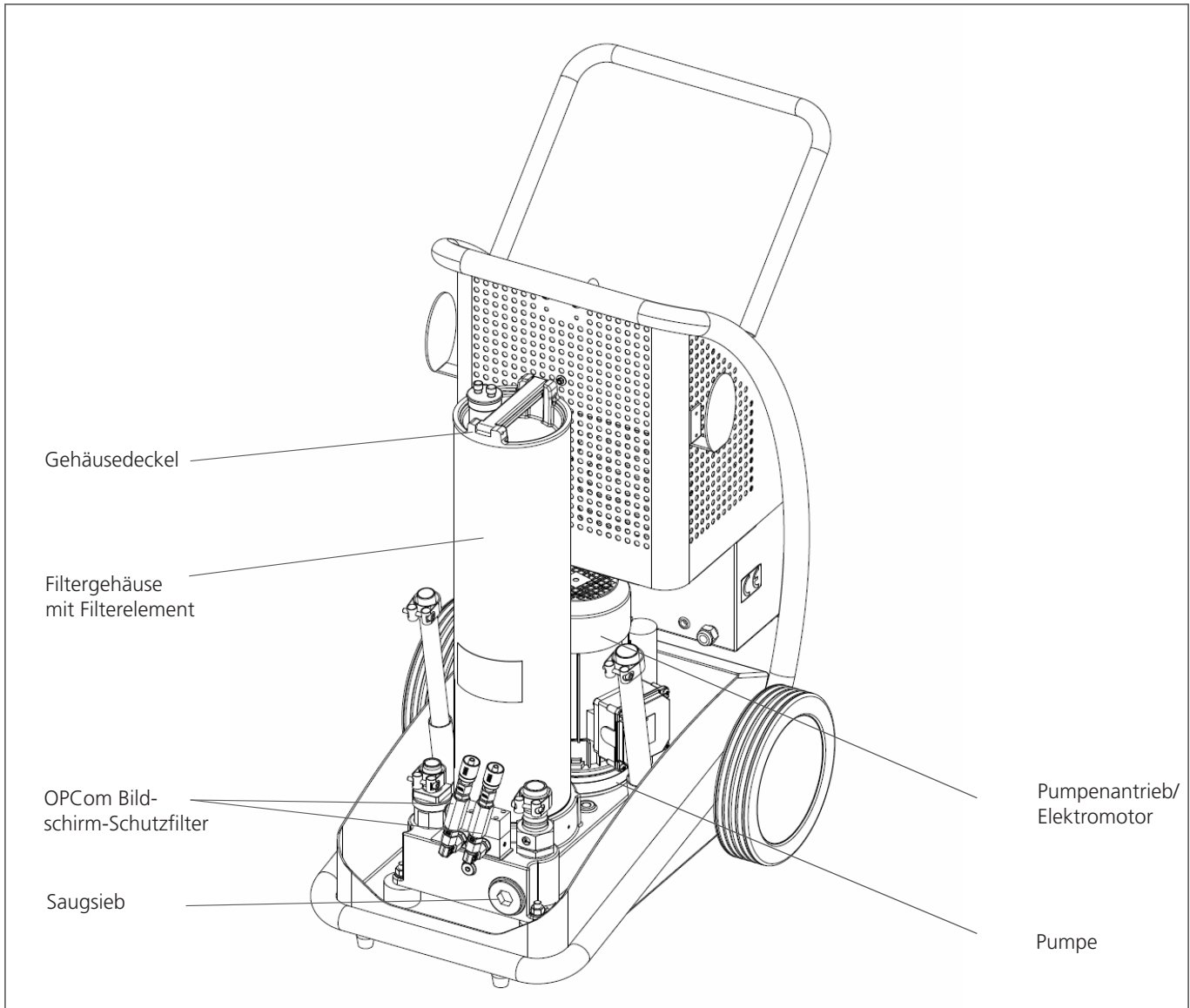


Abb.2: Komponentenübersicht 2 (Transportgestell entfernt)

Gehäusedeckel

Der Gehäusedeckel verschließt das Filtergehäuse und dient u.a. der Entlüftung.

Filtergehäuse mit Filterelement

Das Filtergehäuse nimmt die austauschbaren Filterelemente auf.

Der Wechsel der Filterelemente ist in "11.2 Wechsel des Filterelements" auf Seite 25 beschrieben.

Pumpe / Elektromotor

Die von einem Elektromotor angetriebene Pumpeneinheit ist für die Medienförderung verantwortlich.

OPCom Bildschirm-Schutzfilter

Die Filtereinheit ist mit Siebfiltern ausgestattet. Diese Elemente schützen den OPCom Partikelsensor vor Verschmutzungen, welche den Ölfluss blockieren können. Die Siebfilter sollten regelmäßig gereinigt werden.

Saugsieb

Die Filtereinheit ist auf der Saugseite mit einem Schutzsieb versehen, welches regelmäßig gewartet werden muss.

Ein fehlendes Schutzsieb kann zur Zerstörung der Pumpe führen. Das Überprüfen / Wechseln des Saugfilters ist unter "11.4 Prüfen / Wechseln des Saugfilterelements (Pumpenschutzfilter)" auf Seite 27 beschrieben.

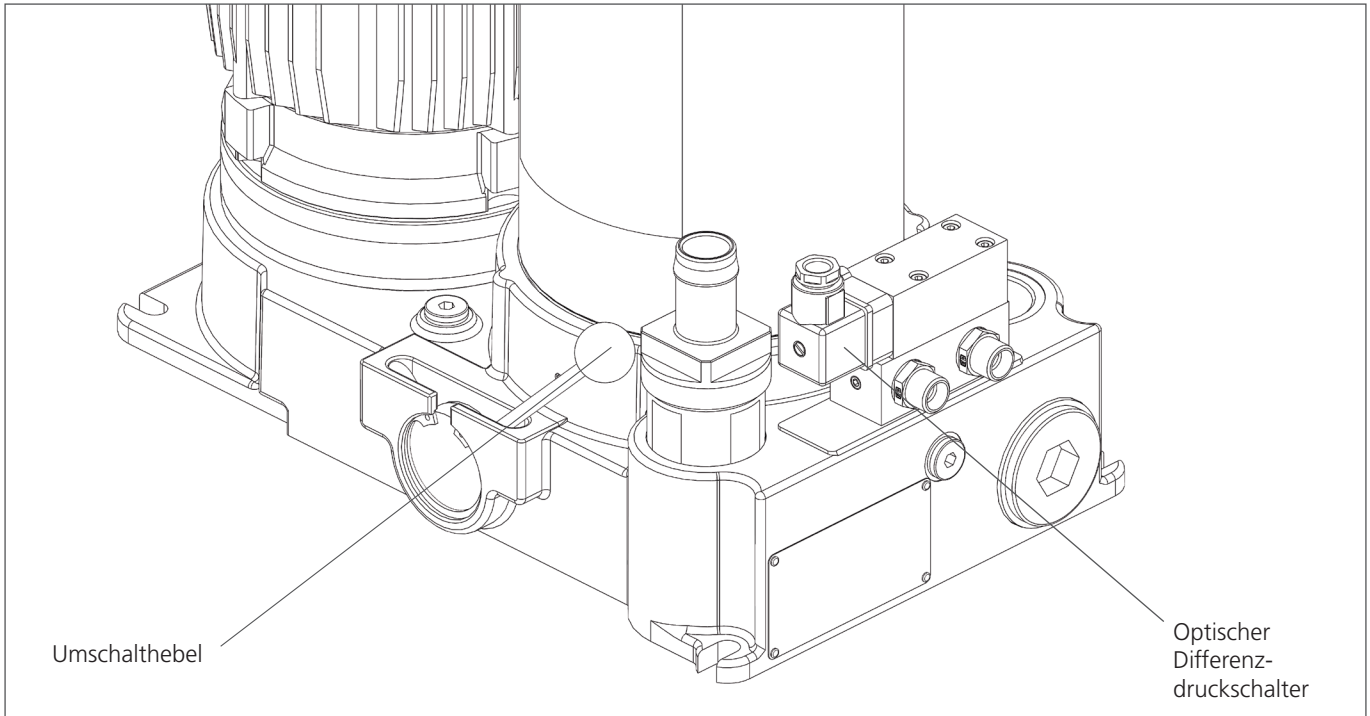


Abb.3: Komponentenübersicht 3 (Transportgestell entfernt)

Umschalthebel

Dieser Hebel dient dem Umschalten des Aggregats vom Modus „Umpumpen“ zum Modus „Filtern“.

Optischer Differenzdruckschalter

Dieser Schalter überwacht den Druck des Mediums vor und nach dem Filter.

Bei Erreichen des eingestellten Differenzdrucks wechselt die optische Anzeige von grün auf rot. Wenn die Druckdifferenz wieder einen Wert unter dem voreingestellten Grenzwert annimmt, wechselt die Anzeige wieder auf grün, d.h. es ist kein manuelles Zurücksetzen der Anzeige erforderlich.



Abb.4: Optischer Differenzdruckschalter

5.2 Bedienelemente



Abb.5: Bedienelemente

EIN- / AUS-Schalter

Dieser Schalter dient dem Ein- bzw. Ausschalten des Aggregats bei einem eingesteckten Netzstecker.

Partikelmonitor

Der Partikelmonitor OPCOM ermöglicht eine Partikelmessung nach dem neuesten Standard. So können sowohl der Verschmutzungsgrad als auch der Verlauf der Sauberkeit von Flüssigkeiten beobachtet werden. Der Sensor ist mit einem Datenspeicher ausgestattet, welcher intern bis zu 3.000 Ergebnisse speichert. Bei Erreichen der Speicherkapazität wird der aktuellste Messwert gespeichert und der älteste Messwert überschrieben. Für weitere Informationen lesen Sie bitte die ergänzende Dokumentation: OPCOM Partikelmonitor - Sicherheits- und Betriebsanleitung.

Schnittstelle RS232

In der Frontblende des UMPCL 045 Light Line befindet sich eine serielle Schnittstelle, über die der OPCOM Partikelmonitor ausgelesen und konfiguriert werden kann.

Nottaster (nur in der Version mit einstellbarem Durchfluss verfügbar).

Der Zweck eines Nottasters ist es, das Gerät schnell zu stoppen, wenn eine Verletzungsgefahr besteht oder der Arbeitsablauf angehalten werden muss.

Kugelhahn

Der 3-Wege-Kugelhahn ermöglicht die Festlegung ob die Öl-Reinheitsüberwachung vor oder nach dem Filter durchgeführt werden soll.

Potentiometer (nur in der Version mit einstellbarem Durchfluss verfügbar).

Das Potentiometer dient zur manuellen Einstellung der Durchflussmenge im Bereich von 20-70 l/min.

5.3 Identifikation des Produkts

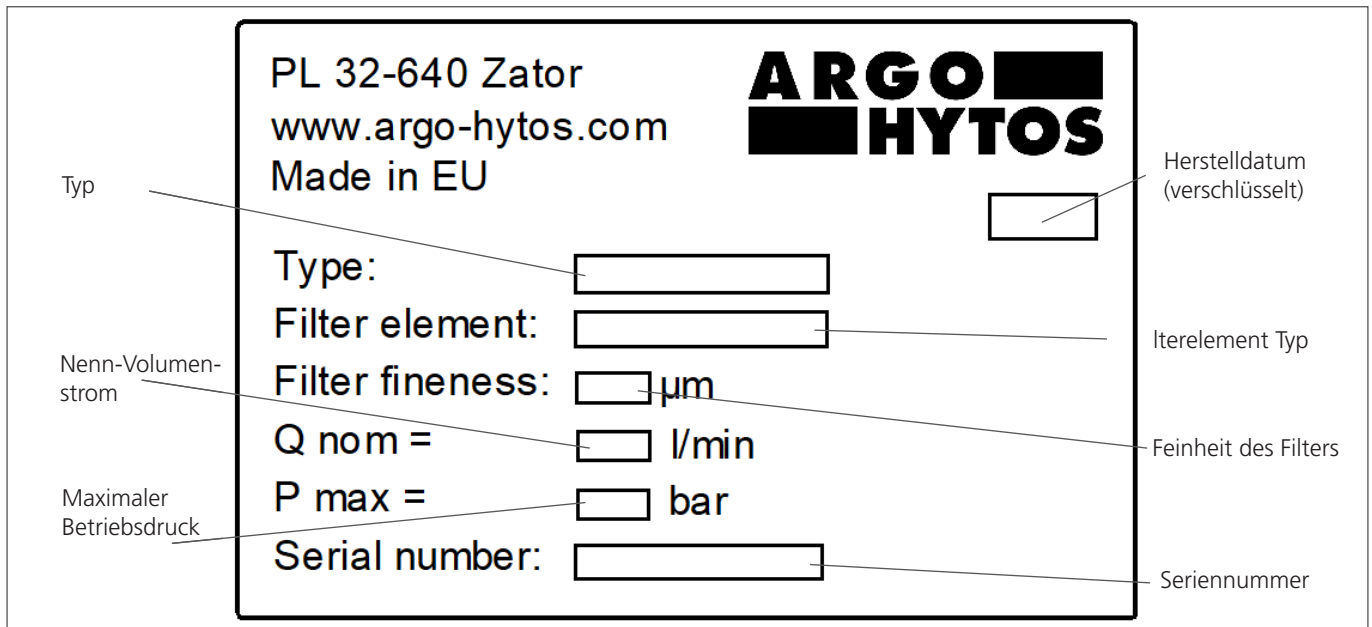


Abb.6: Typenschild

6.1 Transport

Das Aggregat sollte horizontal transportiert werden, da sich innerhalb der Filtereinheit immer eine gewisse Menge an Öl (im Filter sowie in der Pumpe) befindet, die bei einem anderweitigen Transport ausläuft und zu Verschmutzungen führt.

Beachten Sie die Hinweise im Kapitel 2 „Grundsätzliche Sicherheitshinweise“.

Auf sicheren Stand des Aggregats achten (Kippgefahr).

Um ein Auslaufen von Restöl zu verhindern, vor dem Transport Schläuche an den offenen Stellen verschließen.

Während des Transports den Saug- und Druckschlauch in den dafür vorgesehenen Halterungen fixieren, um ein eventuelles Auslaufen von Restöl zu vermeiden.

Keine Treppenstufen oder höhere Abstufungen befahren.



Abb.7: Transportgestell

Das Aggregat ist auf ein Transportgestell mit zwei Rädern montiert.

Dieser Handwagen ermöglicht den problemlosen Transport des Aggregats (Eigengewicht: 97 kg) auch an unzugängliche / enge Stellen.

Zum Transport kann das Aggregat durch Herunterdrücken des Handgriffs (siehe Pfeil) über die Räder abgerollt und zum Zielort verbracht werden.

6.2 Lagerung

Das Filteraggregat UMPCL 045 Light Line sollte in einem geschlossenen Raum gelagert werden, um es vor Feuchtigkeit und Kondensatbildung zu schützen.



GEFAHR



Verletzungsgefahr

Gefahr von chemischen Reaktionen

Chemische Substanzen in unmittelbarer Umgebung des Filteraggregats können reagieren und zur Zerstörung des Geräts und zu Verletzungen von Personen, die sich in unmittelbarer Umgebung des Geräts befinden, führen.

- › Die Lagerung in der unmittelbaren Nähe von chemisch aktiven Substanzen wie Säuren, Laugen, Salzen, organischen Lösungsmitteln und wiederaufladbaren Batterien ist verboten.

Die Umgebungstemperatur bei der Lagerung des Filteraggregats UMPCL 045 sollte zwischen +0 °C und +50 °C bei einer Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % liegen.

Vor einer Einlagerung über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten sollte das Gerät mit Öl gefüllt werden, um es als Schutz vor Rostbildung zu konservieren.



**Gefahr von funktionellen Beeinträchtigungen
Fehlerhafte Energieversorgung**

- › Berücksichtigen Sie immer die länderspezifischen Vorschriften.

Lassen Sie vor der Inbetriebnahme von einer Elektrofachkraft prüfen, ob:

- › die Netzspannung mit der auf dem Typenschild des Motors angegebenen Spannung übereinstimmt,
- › die Stromquelle entsprechend abgesichert ist (16 A),
- › der Leitungsquerschnitt ausreichend dimensioniert ist,
- › Kabel und Verbindung zur Stromquelle in einwandfreien Zustand sind.

Im Einzelnen ist nach folgenden Schritten vorzugehen:

- › Verbinden Sie den 230V- (bzw. 400V-) Spannungs-Stecker mit der örtlichen Spannungsversorgung.

8.1 Nach dem Einschalten

- › Prüfen Sie das Filteraggregat auf Dichtheit.
- › Prüfen Sie, ob das Gerät richtig entlüftet ist.

8.2 Bei Stromausfall

Um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Aggregats zu verhindern, Aggregat immer ausschalten und Netzstecker ziehen.

8.3 Entlüften

Um das Aggregat automatisch zu entlüften, lösen Sie die schwarze Kappe (3) am Entlüftungsventil (1).

HINWEIS



Schwarze Kappe (3) NICHT heraus drehen

Mit Hilfe der manuellen Entlüftung (rote Kappe / 2) kann das Entlüftungsventil (1) überprüft werden.
Nach mehrmaligem Betätigen des Ventils sollte Öl austreten.
Diese Überprüfung beugt zusätzlich einer Verklebung des Schwimmerventils vor.

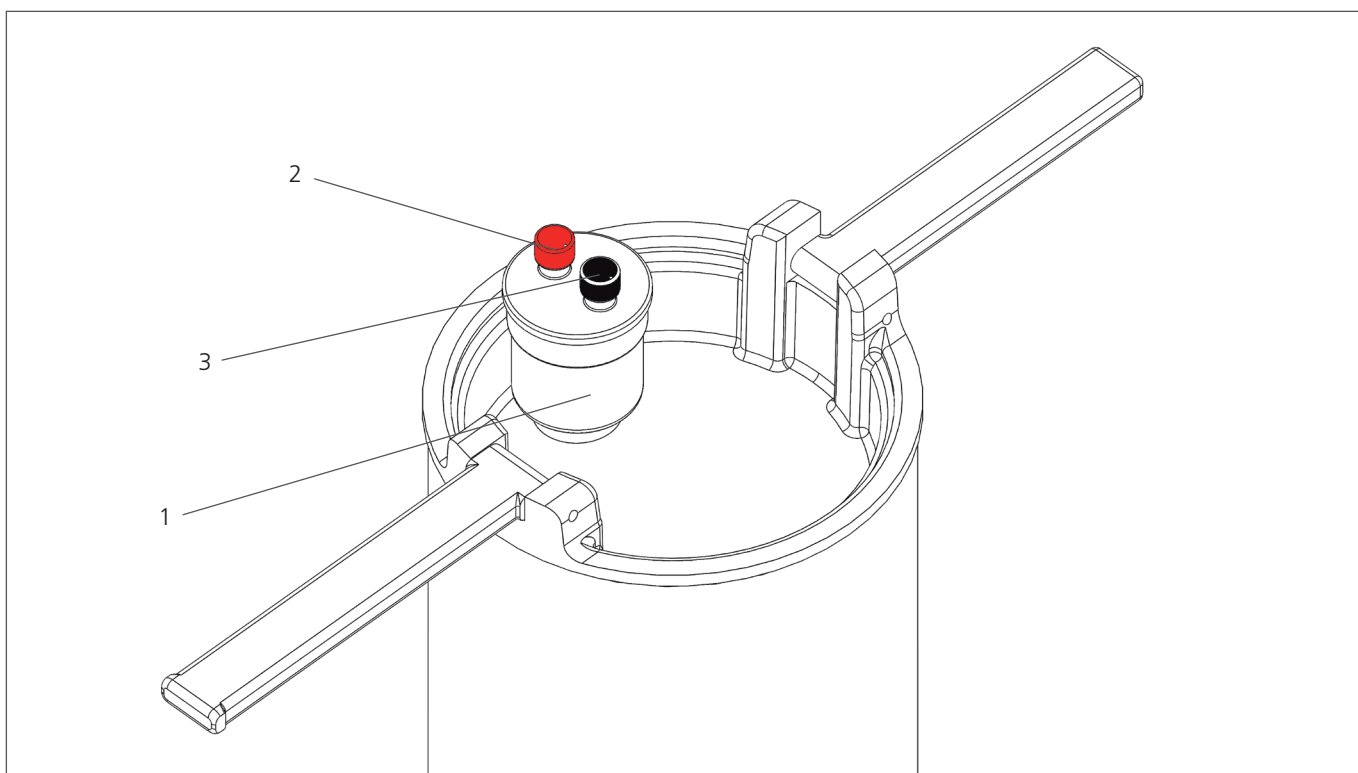


Abb.8: Entlüften

9.1 Gerät einschalten

Zum Einschalten des Geräts betätigen Sie den EIN- / AUS-Schalter, bis die Bereitschaftsanzeige leuchtet („Abb. 4: Bedienelemente 1“ auf Seite 13).

9.2 Datenerfassung

Das UMPCL 045 Light Line ist mit einem Datenspeicher ausgestattet, der intern bis zu 1.000 Ergebnisse speichert. Ist die Speicherkapazität erreicht, wird der letzte Messwert gespeichert und gleichzeitig der älteste Messwert überschrieben.

Die Speicherkapazität ist durch den Einsatz einer SD-Karte erweiterbar

HINWEIS



Eine Beschreibung zur Installation und Datenübertragung finden Sie im OCom-Benutzerhandbuch.

In der Gerätefront des UMPCL 045 Light Line befindet sich eine serielle Schnittstelle (Abb. 5, Seite 13), über die der OCom Partikelmonitor ausgelesen und konfiguriert werden kann. Hierzu wird ein PC und eine entsprechende Endgeräte- oder Auslesesoftware benötigt. Der Sensor muss an einen freien COM-Anschluss eines Computers angeschlossen sein. Ein geeignetes Übertragungskabel für die serielle Verbindung zwischen dem Sensor und dem Gerät und Computer / der Steuerung ist in Kapitel 21 ("Zubehör") des OCom-Handbuchs beschrieben. Wenn der Computer keinen seriellen COM-Anschluss aufweist, ist es möglich, einen USB-Serienadapter zu verwenden.

HINWEIS



Die entsprechende Software kann über www.argo-hytos.com heruntergeladen werden.

Die gespeicherten Ergebnisse werden auf die angeschlossenen Geräte wie PC, Laptop, Tablet oder Smartphones übertragen und können dort gespeichert werden.

VORSICHT



**Gefährdung durch ausgelaufenes Öl
Verletzungen! Rutschgefahr**

- › Bei Ölaustritt ist die ölbedeckte Fläche sofort abzusperren und mit einem Öl bindenden Medium zu bedecken (Rutschgefahr).

**Statische Aufladung
Funkenbildung**

- › Bei Verwendung von schlecht leitenden Hydraulik- oder Schmierölen besteht die Gefahr der statischen Aufladung. In diesem Fall halten Sie bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

HINWEIS



**Ungenauere Messergebnisse
Fehlmessungen**

- › Die Messwerte aus den ersten 5 Minuten sollten nicht berücksichtigt werden, da sich der Partikelzähler initialisiert und der hydraulische Kreislauf stabilisieren muss (Luftblasen, Freispülen, usw.).
- › Bei Verwendung der Version mit einstellbarem Durchfluss wird empfohlen, die Reinheitsklasse bei einem Nenndurchfluss von 45 l/min zu messen
- › Das Filteraggregat verfügt auf der Saugseite über ein Saugschutzsieb, das regelmäßig gewartet werden muss. Ein fehlendes Schutzsieb kann zur Zerstörung der Pumpe führen. (Bestell-Nr. siehe Ersatzteilliste)
- › Bei Entfernung des Schutzsiebes übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- › Die Filtereinheit ist mit Siebfiltern ausgestattet, welche vor dem OPCOM-Sensor installiert sind.
- › Um die korrekten Ergebnisse der Reinheitsklasse zu erhalten, sollten Siebfilter regelmäßig gereinigt werden.
- › Eine exakte Ermittlung der Reinheitsklasse ist in einem Viskositätsbereich von 15 mm²/s bis 300 mm²/s möglich.

Betriebsweise	Stellung "Hebel"	Stellung "3-Wege-Hahn"	Bemerkung
Filtern bei Neubefüllung	"Filtern"		siehe 10.1
Filtern im Nebenstromkreis	"Filtern"		siehe 10.2
Umpumpen	"Umpumpen"		siehe 10.3
Überwachen der Ölreinheit beim Befüllen	"Filtern"	Partikelzählung Befüllung	siehe 10.4
Überwachen der Ölreinheit beim Abreinigen	"Filtern"	Partikelzählung Abreinigen	siehe 10.5

Tabelle 6: Betriebszustände

10.1 Filtern von Hydraulikflüssigkeiten bei Neubefüllung

1. Schließen Sie das Filteraggregat an eine Stromquelle an.
2. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr in das Ölfass ein.
3. Bringen Sie das Abgaberohr in einen Behälter (z. B. Hydrauliktank) ein.

HINWEIS



Fehlerhaftes Einbringen des Abgaberohrs

- › Achten Sie darauf, dass sich das Abgaberohr unterhalb der Flüssigkeitsoberfläche befindet.

4. Stellen Sie den Hebel auf die Position „Filtern“.

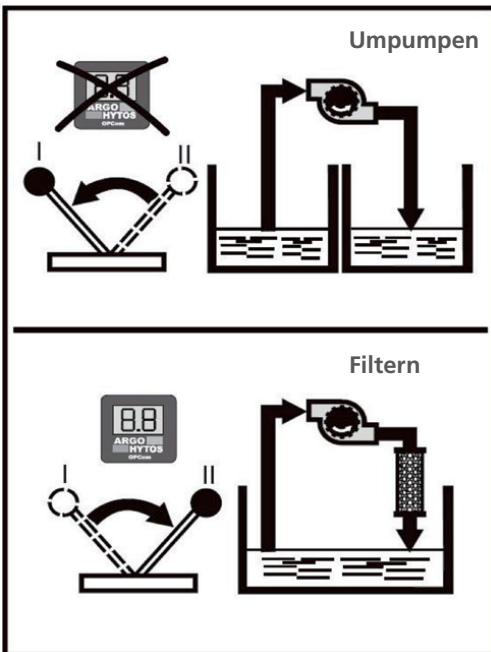


Abb. 9: Umschalter Umpumpen / Filtern

5. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/ Aus-Schalter (Schutzschalter) ein.
6. Kontrollieren Sie den Ölfluss auf eventuell ungenügende Eintauchtiefe des Saugrohres in den Ölbehälter.

HINWEIS



- › Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.

7. Überwachen Sie den Füllstand an der Maschine oder Anlage und schalten Sie nach Erreichen der gewünschten Füllmenge das Filteraggregat am Schutzschalter aus.
8. Nach Beendigung der Filtration ziehen Sie die Sauglanze / das Saugrohr aus dem Behälter der Maschine oder Anlage (z. B. Hydrauliktank) und saugen max. 30 Sekunden lang Luft an. Damit wird das Restöl aus dem Filtergehäuse und den Leitungen über Ölstands-niveau über das Abgaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage zurückgeführt.
9. Befestigen Sie die Sauglanze / Saugleitung und das Abgaberohr an den entsprechenden Halterungen an der Filtereinheit.

10.2 Filtern von Flüssigkeiten im Nebenstromkreis

1. Schließen Sie das Filteraggregat an eine Stromquelle an.
2. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.
3. Bringen Sie das Abgaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.

HINWEIS



- › Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.

4. Stellen Sie den Hebel auf die Position „Filtern“.

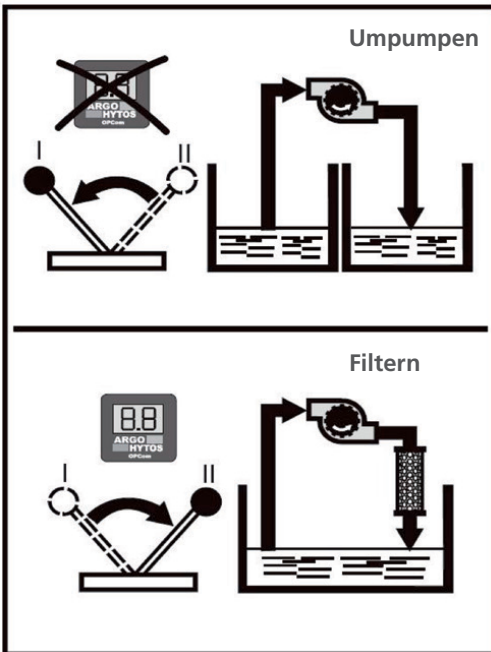


Abb. 10: Umschalter Umpumpen / Filtern

5. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/Aus-Schalter (Schutzschalter) ein.
6. Kontrollieren Sie den Ölfluss auf eventuell ungenügende Eintauchtiefe des Saugrohres in den Ölbehälter.
7. Nach Beendigung der Filtration ziehen Sie die Sauglanze / das Saugrohr aus dem Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) und saugen max. 30 Sekunden lang Luft an. Damit wird das Restöl aus dem Filtergehäuse und den Leitungen über Ölstandsniveau über das Abgaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage zurückgeführt.
8. Stellen Sie den Hebel auf die Position „Umpumpen“.
9. Schalten Sie das Filteraggregat am Schutzschalter aus.
10. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr und das Abgaberohr wieder in die entsprechenden Halterungen am Filteraggregat unter.

HINWEIS



Erreichen der maximalen Reinigungsleistung

- › Um einen Kurzschluss des Ölflusses zu vermeiden, sollte der Abstand zwischen Saug- und Druckanschluss so groß wie möglich sein.

Verfälschung der Messergebnisse

- › Achten Sie unbedingt darauf, dass das Gerät richtig entlüftet ist.
- › Eine exakte Ermittlung der Reinheitsklasse ist in einem Viskositätsbereich von 15 mm²/s bis 300 mm²/s möglich.

10.3 Umpumpen von Hydraulikflüssigkeiten (z. B. Altöl, Filter wird umgangen)

1. Schließen Sie das Filteraggregat an eine Stromquelle an.
2. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.
3. Bringen Sie das Abgaberohr in den Behälter (z .B. leeres Ölfass) ein.
4. Stellen Sie den Hebel auf die Position „Umpumpen“.

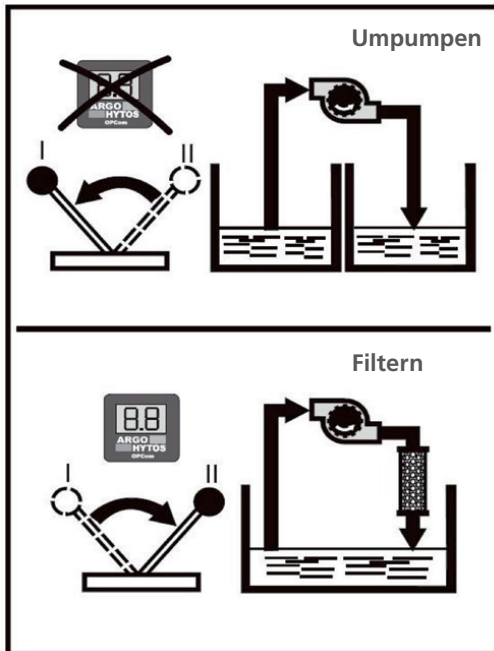


Abb. 11: Umschalter Umpumpen / Filtern

5. Filteraggregat am Ein-/Aus-Schalter einschalten.
6. Kontrolle des Ölflusses (ausreichende Eintauchtiefe der Sauglanze in die Hydraulikflüssigkeit beachten).

HINWEIS



- › Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.

7. Überwachen Sie den Vorgang.
8. Nachdem die Maschine oder Anlage vollständig entleert wurde, schalten Sie das Filteraggregat am Schutzschalter aus.
9. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr und das Abgaberohr wieder in die entsprechenden Halterungen am Filteraggregat unter.

10.4 Durchflusseinstellung (nur bei UMPCL 045A)


1. Während des Pump- oder Filtrationsvorgangs kann der Ausgangsstrom des Geräts im Bereich von 20 - 70 l/min geregelt werden.
2. Um die Durchflussmenge zu erhöhen, drehen Sie den Potentiometerknopf im Uhrzeigersinn.



Fig. 12: Frontpanel mit Potentiometer zur Durchflusseinstellung

10.5 Überwachen der Ölreinheit beim Befüllen von Maschinen und Anlagen

1. Schließen Sie das Filteraggregat an eine Stromquelle an.
2. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.
3. Bringen Sie das Abgaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.

HINWEIS	
	<p>› Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.</p>

4. Stellen Sie den Hebel auf die Position „Filtern“.

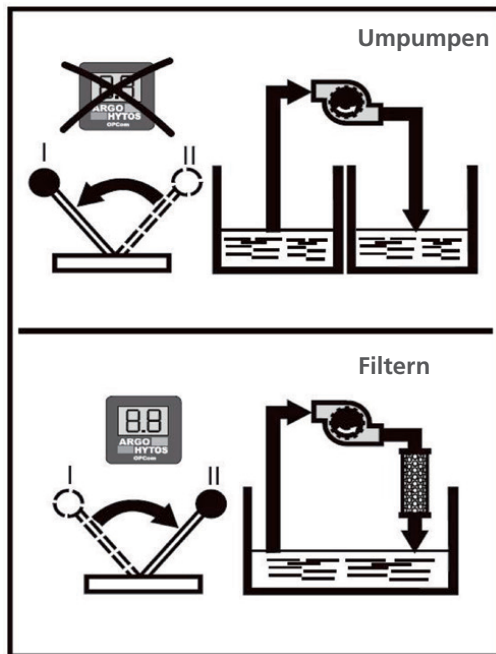
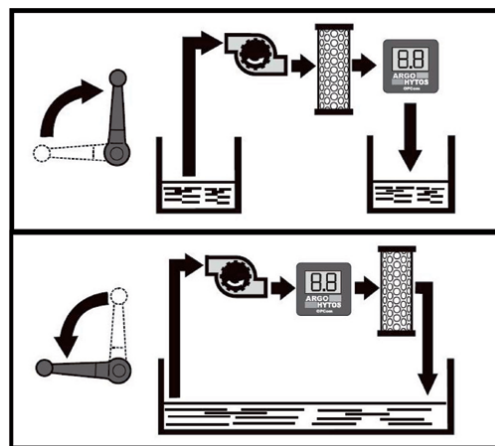


Abb. 13: Umschalter Umpumpen / Filtern

5. Stellen Sie den Drei-Wege-Hahn in die senkrechte Stellung


Partikelzählung „Befüllung“ (NACH Filter)



Partikelzählung „Abreinigung“ (VOR Filter)

Abb. 14: Drei-Wege-Hahn

6. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/Aus-Schalter (Schutzschalter) ein und lassen es ca. 5 min. in Betrieb. (Initialisierung des Partikelzählers und Entlüftung des Systems).
7. Überprüfen Sie den Ölstrom auf eine eventuell unzureichende Eintauchtiefe der Saugleitung in den Öltank.
8. Überwachen Sie den Füllstand an der Maschine oder Anlage und schalten Sie die Filtereinheit am Leistungsschalter nach Erreichen des gewünschten Füllstandes aus.
9. Nach Beendigung des Vorgangs ziehen Sie die Sauglanze / das Saugrohr aus dem Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) und saugen max. 30 Sekunden lang Luft an. Damit wird das Restöl aus dem Filtergehäuse und den Leitungen über Ölstandsniveau über das Abgaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage zurückgeführt.
10. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr und das Abgaberohr wieder in die entsprechenden Halterungen am Filteraggregat unter.

HINWEIS	
	<ul style="list-style-type: none"> › Bei Hebelstellung „Umpumpen“ ist keine Partikelzählung möglich. › Unbedingt darauf achten, dass das Aggregat vollständig entlüftet ist. Luftblasen können die Messergebnisse verfälschen! › Unbedingt darauf achten, dass die vorgegebenen Medientemperaturen von max. 80 °C eingehalten werden. › Falsche Viskositäten können die Messergebnisse verfälschen! › Eine exakte Ermittlung der Reinheitsklasse ist in einem Viskositätsbereich von 15 mm²/s bis 300 mm²/s möglich. › Bei Verwendung der Version mit einstellbarem Durchfluss wird empfohlen, die Reinheitsklasse bei einem Nenndurchfluss von 45 l/min zu messen

10.6 Überwachen der Ölreinheit beim Abreinigen von Maschinen und Anlagen im Nebenstrom

1. Schließen Sie das Filteraggregat an eine Stromquelle an.
2. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr in das Ölfass (z .B. Frischöl) ein.
3. Bringen Sie das Abgaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.

HINWEIS



- › Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.

4. Stellen Sie den Hebel auf die Position „Filtern“.

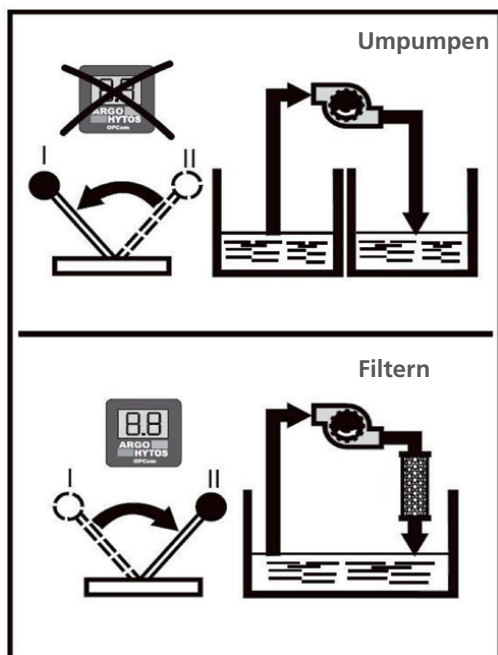
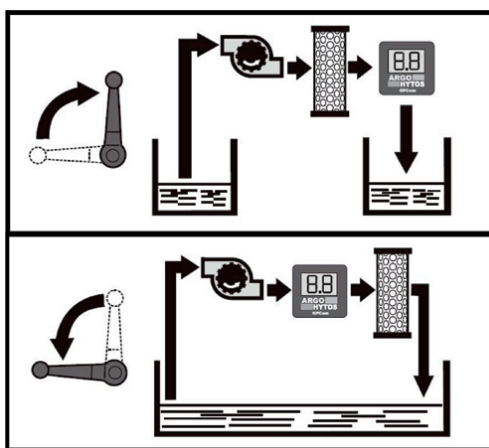


Abb. 15: Umschalter Umpumpen / Filtern

5. Stellen Sie den Drei-Wege-Hahn in die senkrechte Stellung

Partikelzählung „Befüllung“ (NACH Filter)



Partikelzählung „Abreinigung“ (VOR Filter)

Abb. 16 Drei-Wege-Hahn

6. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/Aus-Schalter (Schutzschalter) ein und lassen es ca. 5 min in Betrieb. (Initialisierung des Partikelzählers und Entlüftung des Systems).
7. Überprüfen Sie den Ölstrom auf eine eventuell unzureichende Eintauchtiefe der Saugleitung in den Öltank.
8. Überwachen Sie den Vorgang.
9. Nach Beendigung der Filtration ziehen Sie die Sauglanze / das Saugrohr aus dem Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) und saugen max. 30 Sekunden lang Luft an. Damit wird das Restöl aus dem Filtergehäuse und den Leitungen über Ölstandsniveau über das Abgaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage zurückgeführt.
10. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/Aus-Schalter (Schutzschalter) aus.
11. Bringen Sie die Sauglanze / das Saugrohr und das Abgaberohr wieder in die entsprechenden Halterungen am Filteraggregat unter.



GEFAHR



Lebensgefahr

Gefahr durch elektrischen Stromschlag

- › Während der Reparaturarbeiten Gerät von der Stromversorgung trennen und ggf. den Netzstecker ziehen.



VORSICHT



Ausgelaufenes Hydrauliköl

Umweltgefährdung / Rutschgefahr

- › Entleeren Sie vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten das Gerät vollständig!
- › Bei ausgelaufenem Hydrauliköl ölbedeckte Fläche sofort mit ölbindendem Medium abdecken.
- › Ölbindendes Medium anschließend sofort entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften entsorgen.

Zündgefahr

Gefahr der elektrostatischen Aufladung durch schlecht leitende Hydraulikflüssigkeit

- › Falls die elektrische Leitfähigkeit der Hydraulikflüssigkeit nicht bekannt ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Hydraulikflüssigkeit.

Verbrennungsgefahr

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- › Lassen Sie das Nebenstromfilteraggregat vor Berührung abkühlen.

HINWEIS



Funktionseinschränkung durch Schmutzeintrag in die Pumpe.

Die Funktion des Nebenstromfilteraggregats ist nicht mehr gewährleistet.

- › Während der Reparaturarbeiten müssen alle mit dem Hydraulikmedium in Berührung kommenden Teile schmutz- und spanfrei gehalten werden.

11.1 Wartung Übersicht

Das Filteraggregat ist bis auf das Filterelement, das Saugsieb und der OPCOM Bildschirmschutzelemente wartungsfrei.

Wartungsarbeit	Wartungsintervall
Prüfen / Wechseln des Filterelementes	Sobald Verschmutzungsanzeiger bei zulässiger Viskosität anspricht

Tabelle 7: Wartungsübersicht

11.2 Wechsel des Filterelements

1. Pumpen Sie das Filterelement leer (siehe Kapitel 10.2 „Filtern von Flüssigkeiten im Nebenstromkreis“ Punkt 7).
2. Trennen Sie das Nebenstromfilteraggregat von der Stromzufuhr und ziehen Sie ggf. den Netzstecker.



VORSICHT



Verbrennungsgefahr

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- › Lassen Sie das Nebenstromfilteraggregat vor Berührung abkühlen.

11.3 Filterelement ausbauen



Abb. 17: Filterelement ausbauen

1. Drehen Sie den Gehäusedeckel (1) gegen den Uhrzeigersinn auf.
2. Ziehen Sie den Deckel (1) mit dem Filterelement (2) vorsichtig aus dem Filterrohr heraus. (Das Filterelement ist am Deckel eingehängt. Lassen Sie das ablaufende Öl in das Gehäuse abtropfen.)

11.3.1 Filterelement vom Deckel abnehmen



Abb. 18: Filterelement abnehmen

1. Verschieben Sie das Filterelement am Deckel in Pfeilrichtung 1 und hängen es in Pfeilrichtung 2 aus.
2. Entsorgen Sie das Filterelement entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften (Abfallschlüssel: ÖlfILTER 16 01 07).

11.3.2 Filterelement einhängen



Abb. 19: Filterelement einhängen

1. Kontrollieren Sie die Filterelement-Typennummer. Stimmt die Laseraufschrift auf dem Filterelement mit den Angaben auf dem Typenschild oder in der Montageanleitung überein?
2. Hängen Sie das Filterelement in Pfeilrichtung 1 ein und rasten es in Pfeilrichtung 2 ein.

11.3.3 Filterelement einbauen



Abb. 20: Filterelement einbauen

1. Ersetzen Sie beim Wechsel des Filterelements immer den O-Ring im Deckel (im Lieferumfang des Filterelements enthalten) (O-Ring Best.-Nr. N007.1175, liegt bei Ersatzfilterelementen bei).
2. Setzen Sie den Deckel (1) mit dem Filterelement (2) vorsichtig in das Filterrohr ein.
3. Drehen Sie den Deckel von Hand bis auf Anschlag ein. Ein Spalt (2-3 mm) zwischen der Abdeckung und dem Filterrohr kann evtl. sichtbar bleiben.

HINWEIS



ARGO-HYTOS bietet Ihnen ein umfassendes Serviceangebot für die Instandsetzung des Filteraggregats UMPCL 045 an.

- › Reparaturen am Filteraggregat UMPCL 045 dürfen nur vom Hersteller oder dessen autorisierten Händlern und Niederlassungen durchgeführt werden. Für selbst ausgeführte Instandsetzungen wird keine Garantie übernommen.

11.4 Prüfen / Wechsel des Saugfilterelements (Pumpenschutzfilter)

11.4.1 Ausbau des Saugfilters

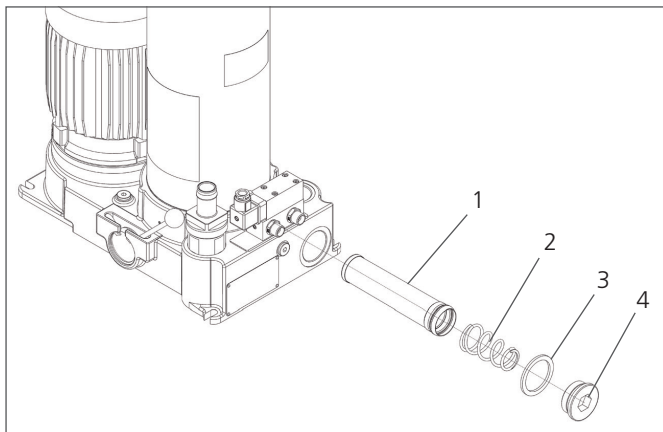


Abb. 21: Ausbau des Saugfilters

1. Stellen Sie eine Auffangwanne für Restöl und verschmutztes Filterelement bereit.
2. Öffnen Sie die Verschlusschraube (1) mit einem Innensechskantschlüssel SW 22.
3. Entnehmen Sie das verschmutzte Element (1) mit der Feder (2) durch leichtes Ziehen aus dem Gehäuse.
4. Entsorgen Sie das Saugfilterelement umweltgerecht (Abfallschlüssel: ÖLFILTER 16 01 07).

11.4.2 Einbau des Saugfilters

1. Ersetzen Sie grundsätzlich nach jedem Wechsel des Saugfilterelements den Dichtring (3).
2. Setzen Sie das Saugfilterelement (1) mit der Feder (2) vorsichtig in den Pumpenblock ein.
3. Drehen Sie die Verschlusschraube (4) ein und ziehen diese mit einem Drehmoment von $25 \pm 2,5$ Nm fest.
4. Verschlusschraube nach Inbetriebnahme auf Dichtheit prüfen und ggf. nachziehen.

HINWEIS



Beim Wechsel des Filterelements versehentlich auf Bauteile des Filter- und Umpumpaggregates geratenes Öl kann den Anschein einer Leckage erwecken.

- › Gerät - soweit möglich - von Ölresten befreien!

11.5 Prüfen / Reinigen der OPCom-Schutzfilter

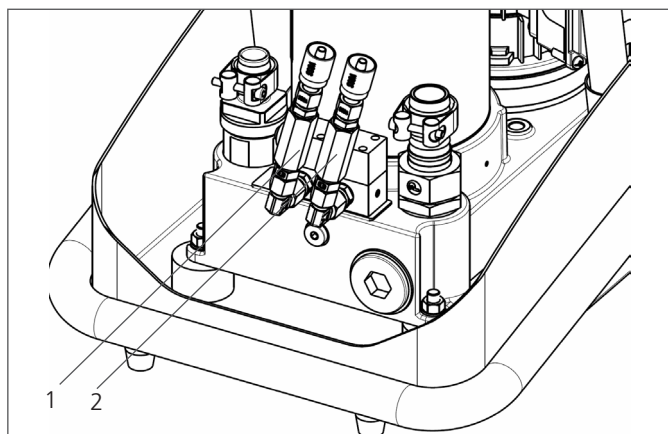


Fig. 22: Entfernen der Siebfilter

1. Bereiten Sie eine Ablaufwanne für das Restöl und das verschmutzte Filterelement vor.
2. Schrauben Sie beide Filter (1), (2) auf.
3. Reinigen Sie die Filter mit Reinigungsmittel und Druckluft. Bei Bedarf neue Filter installieren (Best.-Nr. 15077600).
4. Installieren Sie den Filter im System.

Das Filteraggregat UMPCL 045 ist eine Komponente, die nicht außer Betrieb genommen werden muss. Daher enthält das Kapitel in dieser Anleitung keine Informationen.

Dieses Kapitel enthält für Ihr Gerät keine Informationen.

14.1 Umweltschutz

Achtloses Entsorgen des Filteraggregats UMPCL 045 und der Druckflüssigkeit kann zu Umweltverschmutzungen führen. Entsorgen Sie das Filteraggregat und die Druckflüssigkeit daher nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes. Entsorgen Sie Druckflüssigkeitsreste entsprechend den jeweils gültigen Sicherheitsdatenblättern für diese Druckflüssigkeiten.

Das Filteraggregat UMPCL 045 dürfen Sie nicht umbauen.

HINWEIS



Die Gewährleistung von ARGO-HYTOS gilt für die ausgelieferte Konfiguration und Erweiterungen, die bei der Konfiguration berücksichtigt wurden.

Nach einem Umbau oder einer Erweiterung, die über die hier beschriebenen Umbauten bzw. Erweiterungen hinausgehen, erlischt die Gewährleistung.

Eigenmächtige Umbauten oder Erweiterungen, die nicht in diesem Kapitel beschrieben sind, führen dazu, dass die CE-Kennzeichnung ungültig wird.

16.1 Grundsätzliche Vorgehensweise

- › Gehen Sie auch unter Zeitdruck systematisch und gezielt vor.
Wahlloses, unüberlegtes Demontieren und Verstellen von Einstellwerten kann dazu führen, dass die ursprüngliche Fehlerursache nicht mehr ermittelt werden kann.
- › Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Funktion des Partikelmonitors OPCom Portable im Zusammenhang mit der Gesamtanlage.
- › Versuchen Sie zu klären, ob das Produkt vor Auftreten des Fehlers die geforderte Funktion in der Gesamtanlage erbracht hat.
- › Versuchen Sie, Veränderungen der Gesamtanlage, in welche der Partikelmonitor OPCom Portable eingebaut ist, zu erfassen:
- › Wurden die Einsatzbedingungen oder der Einsatzbereich des Partikelmonitors OPCom Portable verändert?
- › Wurden Veränderungen (z. B. Umrüstungen) oder Reparaturen am Gesamtsystem (Maschine / Anlage, Elektrik, Steuerung) oder am Produkt ausgeführt? Wenn ja: Welche?
- › Wurde das Produkt bzw. die Maschine bestimmungsgemäß betrieben?
- › Wie zeigt sich die Störung?
- › Bilden Sie sich eine klare Vorstellung über die Fehlerursache. Befragen Sie ggf. den unmittelbaren Bediener.

Falls Sie den aufgetretenen Fehler nicht beheben konnten, wenden Sie sich bitte an eine der Kontaktadressen, die Sie unter www.argo-hytos.com finden.

Wenn das Gerät keine Eingaben mehr annehmen sollte, schalten Sie es kurz aus und nach wenigen Sekunden wieder ein. Nach der Initialisierung läuft der Partikelmonitor wie gewohnt weiter.

Fehler	Ursache	Maßnahme
E-Motor lässt sich bei Inbetriebnahme nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> › E-Kabel bzw. Stecker defekt › Fehlende Netzspannung › Motor defekt › Pumpe defekt › Zu hohe Viskosität (Medium) 	<ul style="list-style-type: none"> › Kabel von Fachkraft austauschen lassen › Netzspannung herstellen / elektr. Sicherung aktivieren › Motor ersetzen (Instandsetzung beim Hersteller) › Pumpe ersetzen (Instandsetzung beim Hersteller) › Medium erwärmen
E-Motor schaltet im Betrieb ab	<ul style="list-style-type: none"> › Filterelement verschmutzt › Saugsieb verschmutzt › Viskosität zu hoch › Saughöhe zu groß › Undichtheit auf der Saugseite › Verschleiß der Pumpe 	<ul style="list-style-type: none"> › Filterelement austauschen › Saugsieb austauschen › Medium erwärmen › Saughöhe anpassen › Saugschlauch austauschen bzw. Verbindungsstellen abdichten (nachziehen) › Pumpe ersetzen (Instandsetzung beim Hersteller)
Zu lautes Betriebsgeräusch	<ul style="list-style-type: none"> › Filterelement verschmutzt › Saugsieb verschmutzt › Viskosität zu hoch › Saughöhe zu groß › Undichtheit auf der Saugseite › Filteraggregat steht auf schwingungsempfindlicher Unterlage (Blech) 	<ul style="list-style-type: none"> › Filterelement austauschen › Saugsieb austauschen › Medium erwärmen › Saughöhe anpassen › Saugschlauch austauschen bzw. Verbindungsstellen abdichten (nachziehen) › Standortbedingungen verbessern
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> › Undichtheit auf der Saugseite › Verschlussstopfen des Siebelements undicht › Aggregat leer gepumpt (bei Neubefüllung) 	<ul style="list-style-type: none"> › Saugschlauch austauschen bzw. Verbindungsstellen abdichten (nachziehen) › Dichtring prüfen / ersetzen, Anzugsmoment prüfen › Aggregat vorfüllen (0,5 l bis 3 l)
Am LubMon Visu angezeigte Reinheitsklassen ändern sich während der Abreinigung nicht	<ul style="list-style-type: none"> › Max. Schmutzkapazität des Filterelements erreicht › Leckage am Saugschlauch, Verfälschung der Messergebnisse durch freie Luft im Öl (Luftblasen) › Drehschiebventil auf Hebelstellung "Umpumpen" 	<ul style="list-style-type: none"> › Filterelement austauschen › Sauganschluss überprüfen, ggf. Schlauchschellen nachziehen / Öl auf Verschäumung bzw. Luftblasen überprüfen und Ursache beseitigen. Wenn Ursache nicht zu beseitigen ist, Ölprobe entnehmen und im Labor auswerten lassen. Filteraggregat entlüften › Bei Hebelstellung "Umpumpen" ist keine Partikelzählung möglich
Am LubMon Visu angezeigte Reinheitsklassen werden während der Abreinigung schlechter	<ul style="list-style-type: none"> › Max. Schmutzkapazität des Filterelements erreicht › Leckage am Saugschlauch, Verfälschung der Messergebnisse durch freie Luft im Öl (Luftblasen) › Drehschiebventil auf Hebelstellung "Umpumpen" 	<ul style="list-style-type: none"> › Filterelement austauschen › Sauganschluss überprüfen, ggf. Schlauchschellen nachziehen / Öl auf Verschäumung bzw. Luftblasen überprüfen und Ursache beseitigen. Wenn Ursache nicht zu beseitigen ist, Ölprobe entnehmen und im Labor auswerten lassen. Filteraggregat entlüften › Bei Hebelstellung "Umpumpen" ist keine Partikelzählung möglich
Angezeigte Reinheitsklassen sind nicht plausibel	<ul style="list-style-type: none"> › Viskositätsbereich unter- bzw. überschritten. Partikelzähler wird mit zu wenig oder zu viel Öl versorgt › Drehschiebventil auf Hebelstellung "Umpumpen" 	<ul style="list-style-type: none"> › Flüssigkeitstemperatur anpassen (siehe auch Betriebsbedingungen) › Bei Hebelstellung "Umpumpen" ist keine Partikelzählung möglich
Nach Abreinigung auf hohe Reinheitsklassen keine weitere Verbesserung (z. B. Ordnungszahl 10 bei 4, 6 und 14 µm).	<ul style="list-style-type: none"> › Eingestellte Messzeit zu kurz 	<ul style="list-style-type: none"> › Festgelegte Grenzwerte für Öle mit Reinheitsklassen nach ISO 4406 beachten. oberer Grenzwert: 24 (für 4, 6 und 14 µm) unterer Grenzwert: 10 (für 4, 6 und 14 µm)

Tabelle 8: Fehlerbeschreibung

17.1 Maßzeichnung

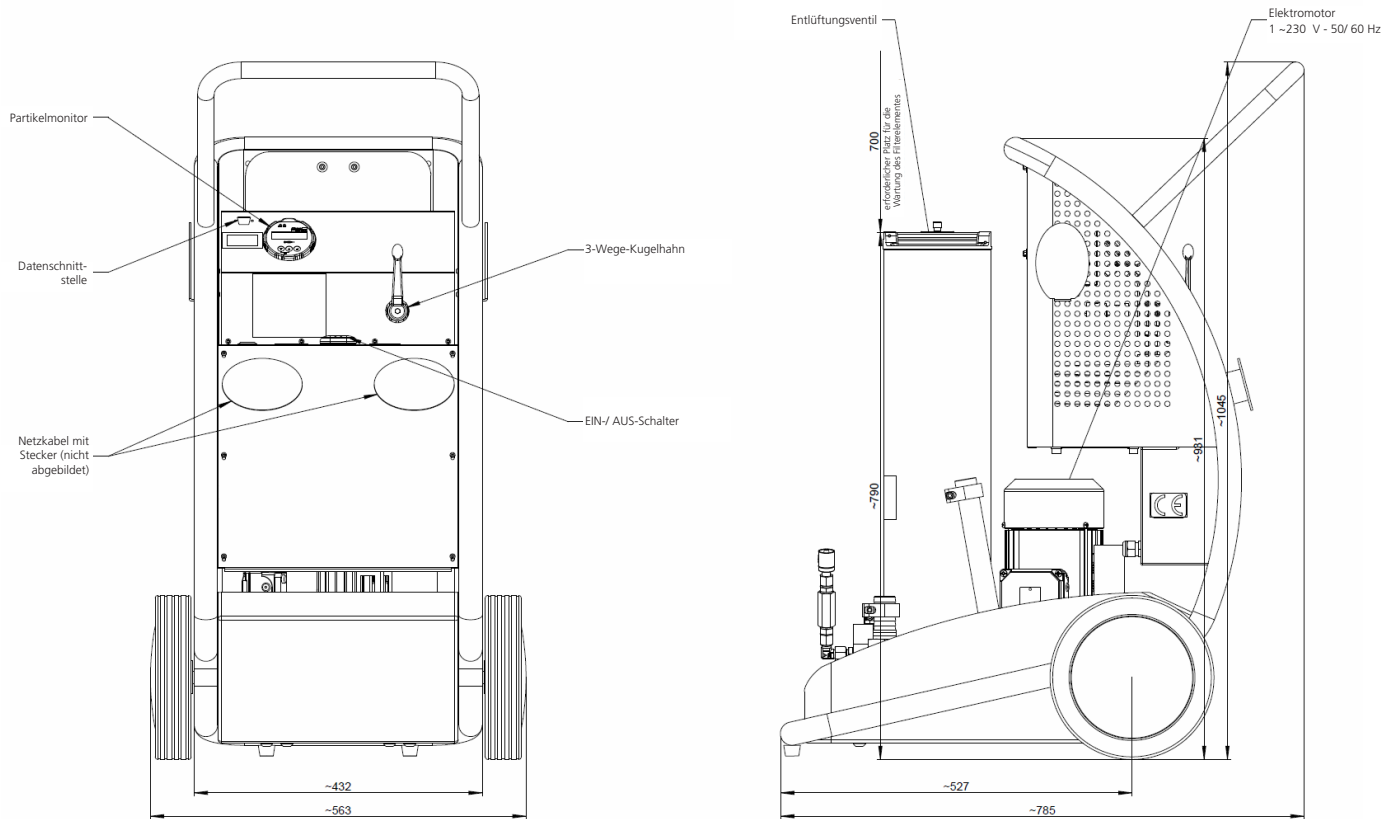


Abb. 23: Maßzeichnung

17.2 Technische Daten

Nennvolumenstrom	l/min (50 Hz) l/min (50 Hz)	45 20 - 70	UMPCL 045F - Ausführung mit festgelegtem Nenndurchfluss UMPCL 045A - Ausführung mit einstellbarem Nenndurchfluss
Druckbegrenzungsventil	bar	6 ± 0,5	
Druckhalteventil	bar	2,5 ± 0,5	
Max. Betriebsdruck	bar	7	
Filterelement		V7.1560-103 B3(c) ≥ 200 V7.1560-03 B5(c) ≥ 200 V7.1560-06 B10(c) ≥ 200	
Verschmutzungsanzeiger		Optische Verschmutzungsanzeige DG 042-01 p = 2,0 ± 0,3 bar	
Saugseite		Anschluss G ¼ " mit Schlauch DN 32 und Sauglanze (bei Ersetzen des Saugschlauches nur Spiralschlauch verwenden)	
Druckseite		Anschluss G1 " mit Schlauch DN 25 und Drucklanze	
Saugsieb		Siebelement 280 µm	
Elektroantrieb		1-Phasen-Wechselstrommotor 230 V; 50 / 60 Hz; 1,1 kW; n = 1.500/ 1.800 min ⁻¹ ; Größe 90 3-Phasen-Drehstrommotor 400 / 460 V; 50 / 60 Hz; 1,1 kW; n = 1.500 / 1.800 min ⁻¹ ; Größe 90	
Leergewicht	kg	ca. 88	
Schallleistungspegel	db(A) max.	max. 73 (unter für Dauerbetrieb zulässigen Betriebsbedingungen) max. 78 (unter für Kurzzeitbetrieb zulässigen Betriebsbedingungen)	
Geräteabmessungen	l x b x h	786 x 564 x 1.045	

Tabelle 9: Technische Daten

17.3 Betriebsbedingungen



VORSICHT



Verbrennungsgefahr

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

› Lassen Sie das Nebenstromfilteraggregat vor Berührung abkühlen.

HINWEIS



Veränderliches Viskoseverhalten

› Viskositäten eines Mediums sind immer temperaturabhängig.

Elektr. Antrieb 1~230 V 50/60 Hz (UMPCL 045F - mit festgelegtem Nenndurchfluss)	mm ² /s (min. Dauerbetrieb) mm ² /s (max. Dauerbetrieb)	15 600 (Eine exakte Ermittlung der Reinheitsklasse ist in einem Viskositätsbereich von 15 mm ² /s bis 300 mm ² /s möglich.)
Elektr. Antrieb 3~400 V 50/60 Hz (UMPCL 045F - mit festgelegtem Nenndurchfluss)	mm ² /s (min. Dauerbetrieb) mm ² /s (max. Dauerbetrieb)	15 600 (Eine exakte Ermittlung der Reinheitsklasse ist in einem Viskositätsbereich von 15 mm ² /s bis 300 mm ² /s möglich.)
Elektr. Antrieb 3~400 V 50/60 Hz (UMPCL 045A - mit einstellbarem Nenndurchfluss)	mm ² /s, Viskositätsbereich 20 l/min mm ² /s, Viskositätsbereich 45 l/min mm ² /s, Viskositätsbereich 70 l/min	15 - 1100 15 - 600 15 - 400 (Eine exakte Ermittlung der Reinheitsklasse ist in einem Viskositätsbereich von 15 mm ² /s bis 300 mm ² /s möglich; Es wird empfohlen, die Reinheitsklasse bei einem Nenndurchfluss von 45 l/min zu messen)
Zulässiger Temperaturbereich	Druckflüssigkeit °C Umgebung °C	10 ... 65 0 ... 50
Zulässige Saughöhen	m (max.) Ersteinatz m (max.) Betriebszustand	2 6
Medienbeständigkeit		Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Rapsöle und synthetische Ester.
Netzabsicherung		230 V, 50/60 Hz, 16 A 400/460 V, 50/60 Hz, 16 A
Arbeitsposition		stehend

Tabelle 10: Betriebsbedingungen

17.4 Hydraulischer Schaltplan

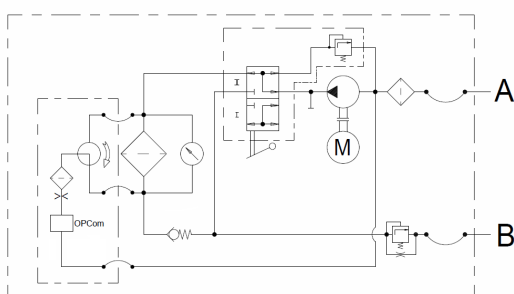


Fig. 24.1: Hydraulikschema UMPCL 045F

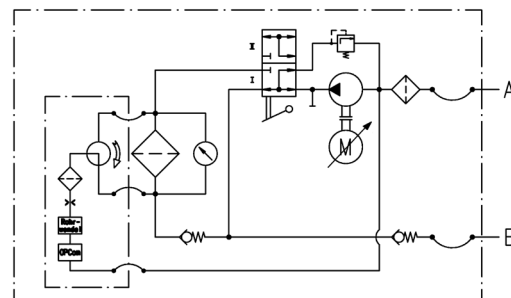


Fig. 24.2: Hydraulikschema UMPCL 045A

18.1 Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

We, the company,

ARGO-HYTOS Polska sp. z o.o.
Władysława Grabskiego 27
32-640 Zator, Poland,

declare on our sole responsibility that the products in the model series

Mobile filter unit UMPCL 045

to which this declaration pertains are in conformity with the following directives:

Directive 2006/42/EC (Machinery Directive)
Directive 2014/30/UE (EMC Directive)

Conformity with the directives is assured through compliance with the following standards:

EN 809:1998+A1:2009/AC:2010

Pumps and pump units for liquids -Common safety requirements

EN 60204-1:2018

Safety of machinery -- Electrical equipment of machines -- Part 1: General requirements

Zator, 25.03.2021



Arkadiusz Noworyta
AHPL Generaldirektor

18.2 Ersatzteilliste

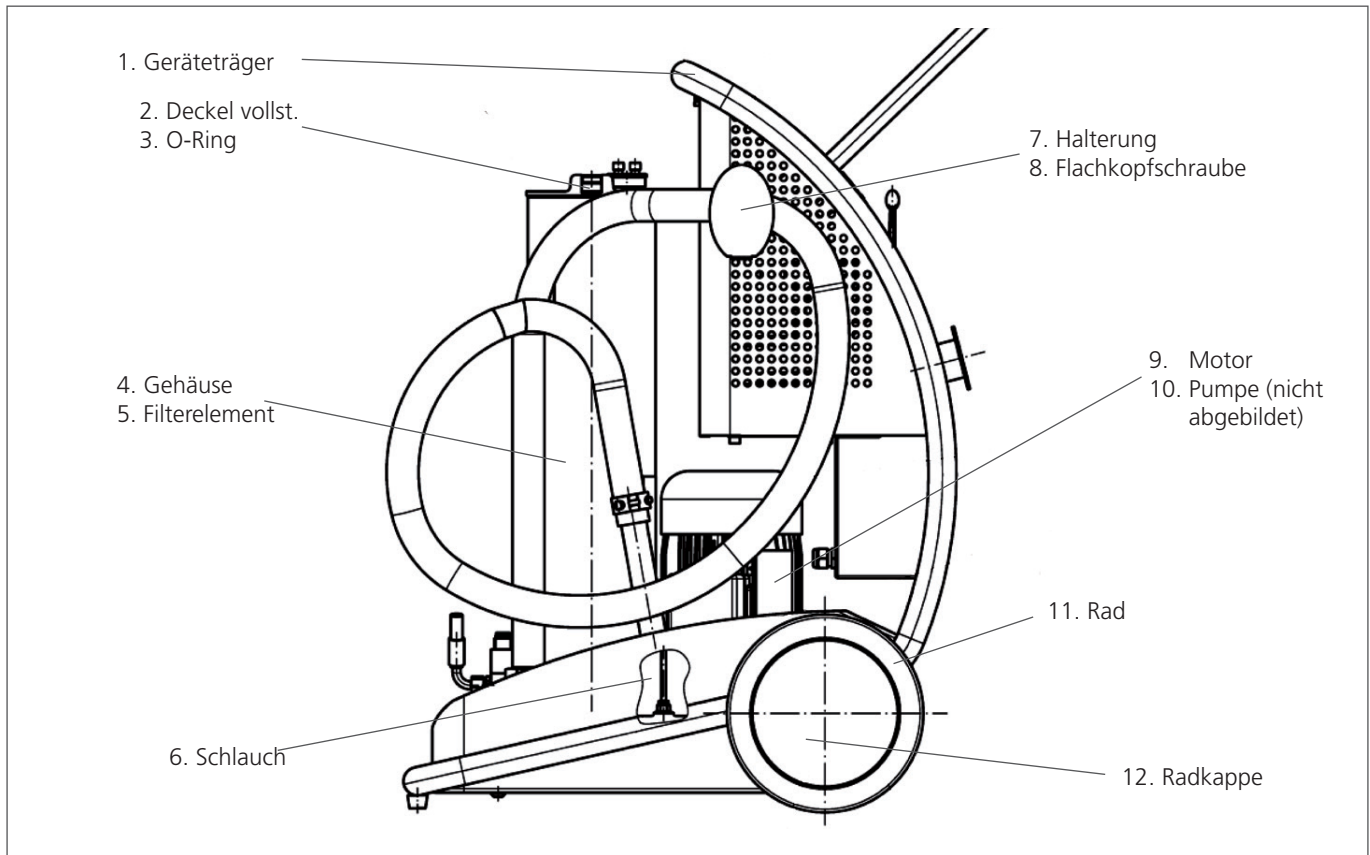


Abb. 25 Ersatzteilzeichnung 1

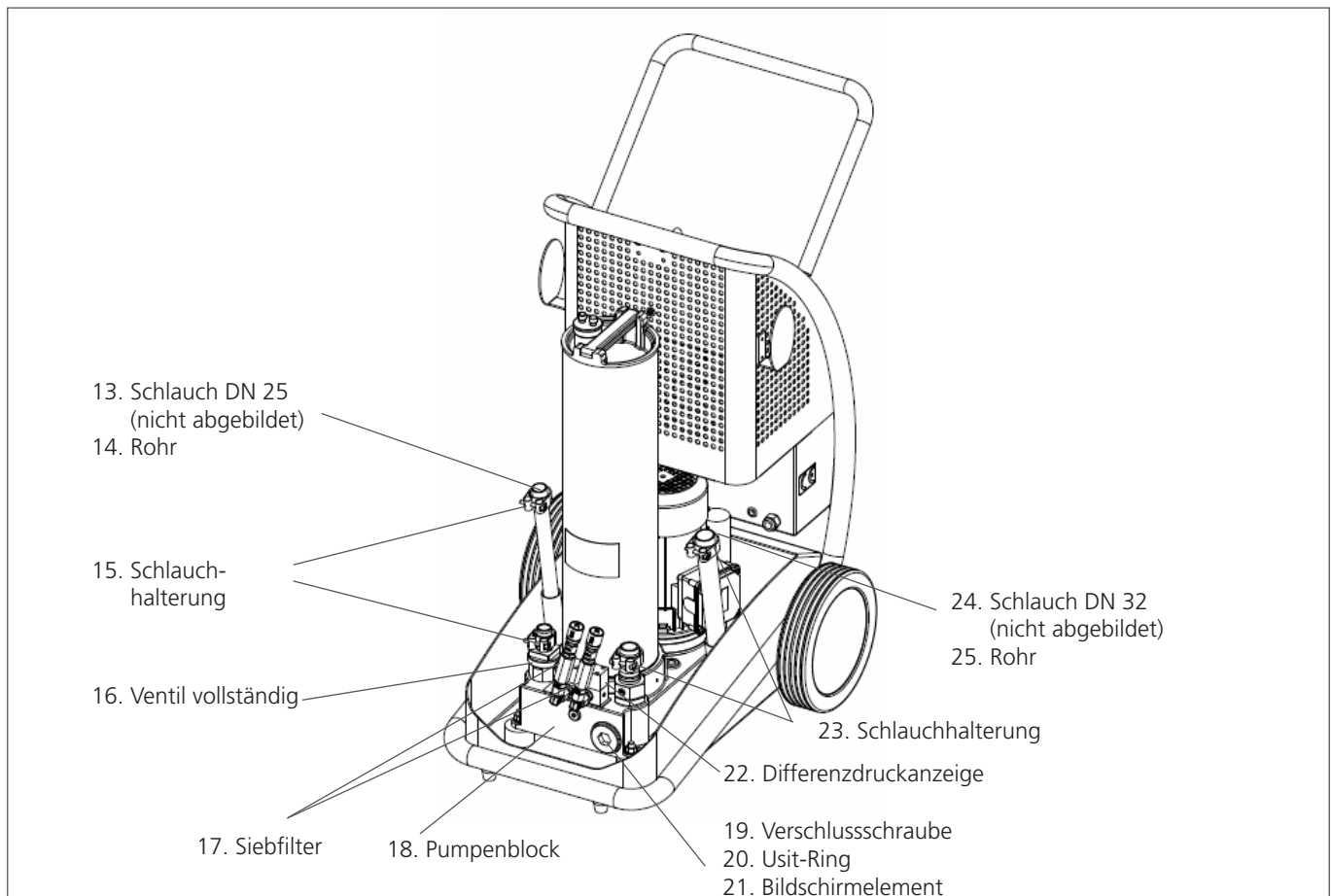


Abb. 26: Ersatzteilzeichnung 2

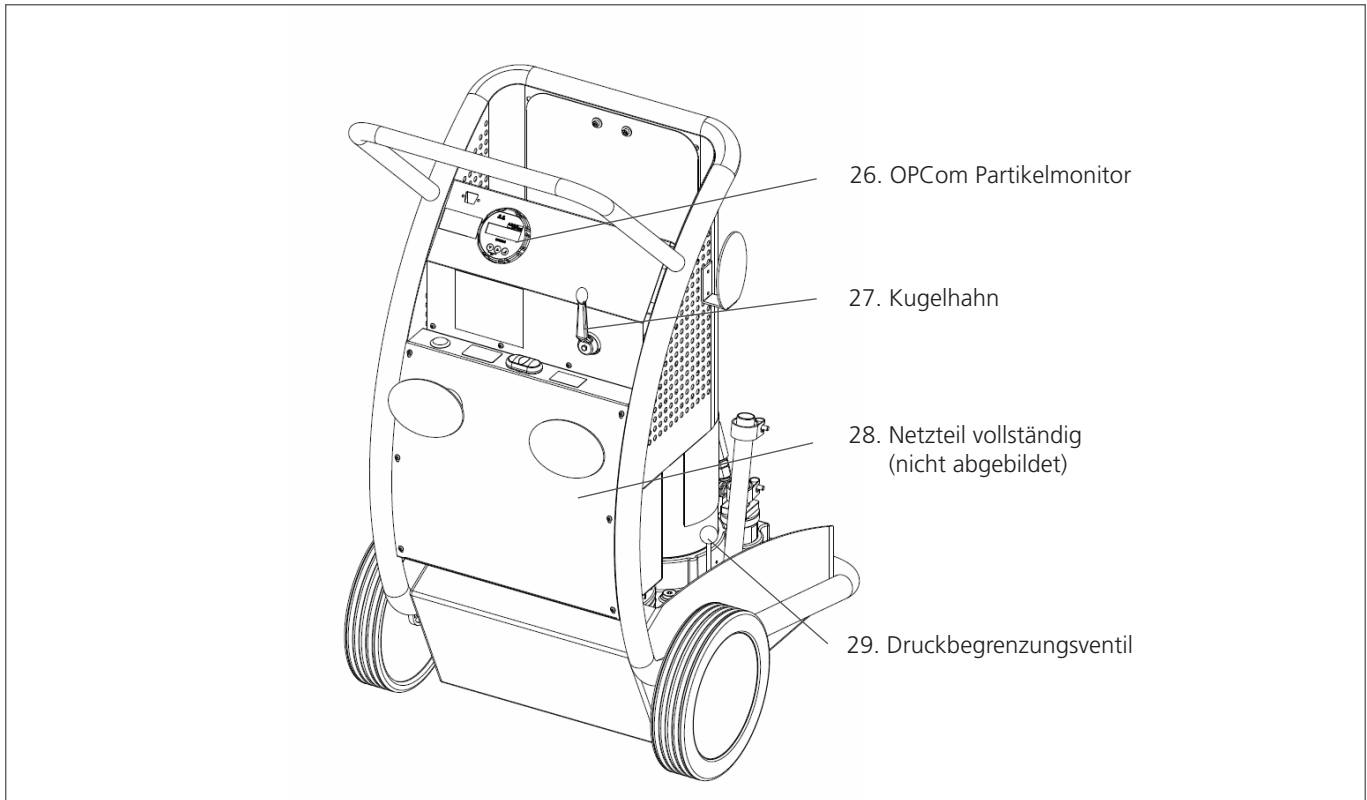


Abb. 27: Ersatzteilzeichnung 3

Lfd. Nr.	Benennung	Stück	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Geräteträger	1	UM 045.1735	
2	Deckel vollst	1	FNA 045.1210	inkl. Nr. 3
3	O-Ring	1	N007.1455	NBR
4	Gehäuse	1	FNA 045.0103	
5.1	Filterelement	1	V7.1560-103	3 µm (c)
5.2	Filterelement	1	V7.1560-03	5 µm (c)
5.3	Filterelement	1	V7.1560-06	10 µm (c)
6	Schlauch	2	17505401	
7	Halterung	2	UM 045.0758	
8	Flachkopfschraube ISO 7380	4	13674300	
9.1	Motor	1	33592200	1~230 VAC
9.2	Motor	1	33592300	3~400 VAC
10	Pumpe	1	FNA 045.1900	
11	Rad	2	UM 045.0710	
12	Radkappe	2	UM 045.0711	
13	Schlauch DN 25	1	UM 045.0750 o. Z.	DN 25; 2,5 m
14	Rohr	1	UM 045.0756	0.4 m
15	Schlauchhalterung	2	13797700	GBS 32-35mm W1
16	Ventil vollst.	1	41247400	
17	Siebfilter	2	15077600	
18	Pumpenblock	1	FNA 045.0104	
19	Verschlussschraube	1	32158100	M45x2
20	USIT-Ring	1	17523000	57,1x45,3x3,2
21	Bildschirmelement	1	S9.0417-13	
22	Differentialdruckanzeige	1	DG 042-01	Optical
22.1	M4x30 Schraube ISO 4762	4	11272600	Zur Montage Nr. 22
22.2	M4 Federscheibe DIN127 Zn	4	11272700	Zur Montage Nr. 22
23	Schlauchhalter	2	13797900	GBS 38-41mm W1
24	Schlauch DN 32	1	UM 045.0751 o. Z.	DN 32; 2,5 m
25	Rohr	1	UM 045.0757	0,4 m
26	OPCom Partikelmonitor	1	SPCO 300-1000	
27	Kugelhahn	1	14218300	
28	Netzteil vollständig	1	31168900	
29	Druckbegrenzungsventil	1	17008401	

Tabelle 11: Ersatzteilliste

International

ARGO-HYTOS weltweit

Benelux	ARGO-HYTOS B.V.	info.benelux@argo-hytos.com
Brasilien	ARGO-HYTOS Fluid Power Systems Ltda.	info.br@argo-hytos.com
China	ARGO-HYTOS Fluid Power Systems	info.cn@argo-hytos.com
Deutschland	ARGO-HYTOS GMBH	info.de@argo-hytos.com
Frankreich	ARGO-HYTOS SAS	info.fr@argo-hytos.com
Großbritannien	ARGO-HYTOS Ltd.	info.uk@argo-hytos.com
Hong Kong	ARGO-HYTOS Hong Kong Ltd.	info.hk@argo-hytos.com
Indien	ARGO-HYTOS PVT. LTD.	info.in@argo-hytos.com
Italien	ARGO-HYTOS S.r.l.	info.it@argo-hytos.com
Polen	ARGO-HYTOS Polska spz. o.o.	info.pl@argo-hytos.com
Schweden	ARGO-HYTOS Nordic AB	info.se@argo-hytos.com
Tschechien	ARGO-HYTOS s.r.o	info.cz@argo-hytos.com
	ARGO-HYTOS Protech s.r.o	info.protech@argo-hytos.com
Türkei	ARGO-HYTOS Hid Ekip. San. ve Tic Ltd. Sti.	info.tr@argo-hytos.com
USA	ARGO-HYTOS Inc.	info.us@argo-hytos.com

