

# UM15

## Umlauffiltereinheit



## **Originalbetriebsanleitung**

### **Version 1.1**

Version gültig ab:

22.01.2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. SICHERHEITSINFORMATIONEN</b>	<b>3</b>
1.1. Signalwortliste.....	3
1.2. Sicherheitshinweise.....	3
1.3. Allgemeine Bestimmungen .....	4
1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.5. Einsatzbereiche - Verträglichkeit .....	4
<b>2. TECHNISCHE DATEN</b>	<b>5</b>
<b>3. INBETRIEBNAHME</b>	<b>5</b>
3.1. Ausgangs- und Ruhezustand.....	5
3.2. Betriebsbereitschaft.....	5
3.3. Verhalten bei Störungen/Fehlerbehebungen .....	6
3.4. Filterpatronenwechsel .....	7
3.5. Reinigung des Filtergehäuses .....	7
3.6. Allgemeine Hinweise.....	7
<b>4. Konformitätserklärung</b>	<b>8</b>

# 1. Sicherheitsinformationen

## 1.1. Signalwortliste

- Jede Nichtbeachtung einer Sicherheitsanweisung in dieser Bedienungsanleitung bedeutet Gefahr für Leib und Leben.

- Die Anmerkungen sind mit folgenden Signalwörtern gekennzeichnet:



**GEFAHR/ DANGER** induziert eine gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung zum Tode oder zu schweren Verletzungen führt.



**WARNUNG/ WARNING** induziert eine gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann.



**VORSICHT/ CAUTION**, zusammen mit dem Gefahrsymbol indiziert eine gefährliche Situation die bei Nichtbeachtung zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

- Jede Nichtbeachtung einer Sicherheitsanweisung in dieser Bedienungsanleitung, die zwar nicht zu Verletzungen, jedoch zu Zerstörungen im System und seiner Funktionsfähigkeit führen, sind mit folgenden Signalwörtern gekennzeichnet:



**ANMERKUNG/ NOTICE** beschreibt die richtige Benutzung des Gerätes.

- Die obigen Signalwörter können mit den Sicherheitswarnsymbolen oder Warnsymbolen kombiniert werden.



**Allgemeine Gefahr**



**Gefahr durch Elektrizität**



**Umweltgefährdend**



**Verbrennungsgefahr**

## 1.2. Sicherheitshinweise



**Vorsicht: Die UM-Einheiten sind nicht zur Behandlung von wasserbasierten Flüssigkeiten geeignet!**



Bei Leckagen das Öl bitte fachgerecht (Ölbindemittel) aufnehmen.



**Die UM15-Einheiten sind nur zum Einsatz in Hallen und nicht für Außenaufstellung geeignet!**

### 1.3. Allgemeine Bestimmungen

- Die UM15-Einheit darf nur für bestimmungsgemäße Anwendungen eingesetzt werden. Alle darüber hinaus gehenden Einsatzfälle gelten als nicht bestimmungsgemäß. Aus der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultierender Schaden übernimmt EATON Technologies GmbH keine Haftung.
- Vor Inbetriebnahme der Einheit muss die vorliegende Anleitung von allen Bedienpersonen gelesen und verstanden werden. Änderungen der Anlage dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von EATON Technologies GmbH vorgenommen werden.
- Für Schäden die durch:
  - Missachtung dieser Bedienungsanleitung
  - Verletzung der Sorgfaltspflicht bei Transport, Aufstellung und Betrieb
  - fehlerhafte Reparatur
  - unterlassene Wartung

entstehen, übernimmt EATON Technologies GmbH keine Haftung.

- Konstruktive Änderungen der Anlage bleiben vorbehalten. Inhaltliche Änderungen dieser Betriebs- und Wartungsanleitung bleiben ohne Ankündigung vorbehalten.

### 1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Umlauffiltereinheiten UM15 sind mobile Filtereinheiten entsprechend den technischen Parametern der Datenblätter 4019 für das Feinfiltrieren von Hydrauliköl auf Mineralölbasis sowie die Wasserabscheidung aus den o.g. Fluiden vorgesehen.

Die Umlauffiltereinheiten UM15 entnehmen aus einem angeschlossenen Behälter über eine Schlauchleitung Öl, um dieses von Schmutz und Wasser zu reinigen. Das gereinigte Öl wird in den dafür vorgesehenen Behälter gepumpt. Die Fremdstoffe sammeln sich im Filter. Das Gerät muss während des Betriebes beaufsichtigt werden.

Die max. zulässige Schmutzpartikelgröße der Betriebsflüssigkeit soll  $< 200\mu\text{m}$  sein.

Größere Schmutzpartikel haben einen vorzeitigen Verschleiß der Zahnradpumpe zur Folge.

### 1.5. Einsatzbereiche - Verträglichkeit

Die UM15-Einheiten sind ausschließlich für den Betrieb an Hydraulik- und Schmierölsystemen innerhalb folgender Einsatzgrenzen geeignet:

- Hydrauliköle (H, HL, HLP, HLPD, HV)
- Natürliche Ester (HETG)
- Synthetische Ester (HEES)
- Getriebeöle (C, CL, CLP)

**NBR (Perbunan) wird als Dichtungswerkstoff verwendet!**

## 2. Technische Daten

<b>Pumpenleistung:</b>	15 l/min bei 2800 U/min
<b>E-Motor:</b>	0,18 KW, 2800 U/min
<b>Wechselstrom:</b>	230 V, 50 Hz
<b>Druckbelastbarkeit:</b>	max. 4 bar
<b>Filterfeinheit:</b>	10 µm(c)
<b>Masse:</b>	ca. 14 kg
<b>Betriebsmedium:</b>	siehe 1.5; 10 bis 400 mm <sup>2</sup> /s andere Medien auf Anfrage

## 3. Inbetriebnahme

### 3.1. Ausgangs- und Ruhezustand

Die Umlauffiltereinheit wird im betriebsbereiten Zustand geliefert. Der Ausgangs- und Ruhezustand ist wie folgt gekennzeichnet:

- Die Filtereinheit ist nicht an das Stromversorgungsnetz angeschlossen.
- Der kombinierte AUS - EIN- und Motorschutzschalter ist ausgeschaltet (Schaltstellung O).
- Saug- und Ablaufschlauch sind aufgewickelt. Die offenen Enden der Schlauchleitung befinden sich in den jeweiligen Aufnahmeöfen.
- Das Filter ist mit einer betriebsbereiten Filterpatrone ausgerüstet.
- Das Filter ist entleert.

Nach dem Betreiben bzw. nach Reparatur- und Wartungsarbeiten ist der Ausgangs- bzw. Ruhezustand wieder herzustellen.

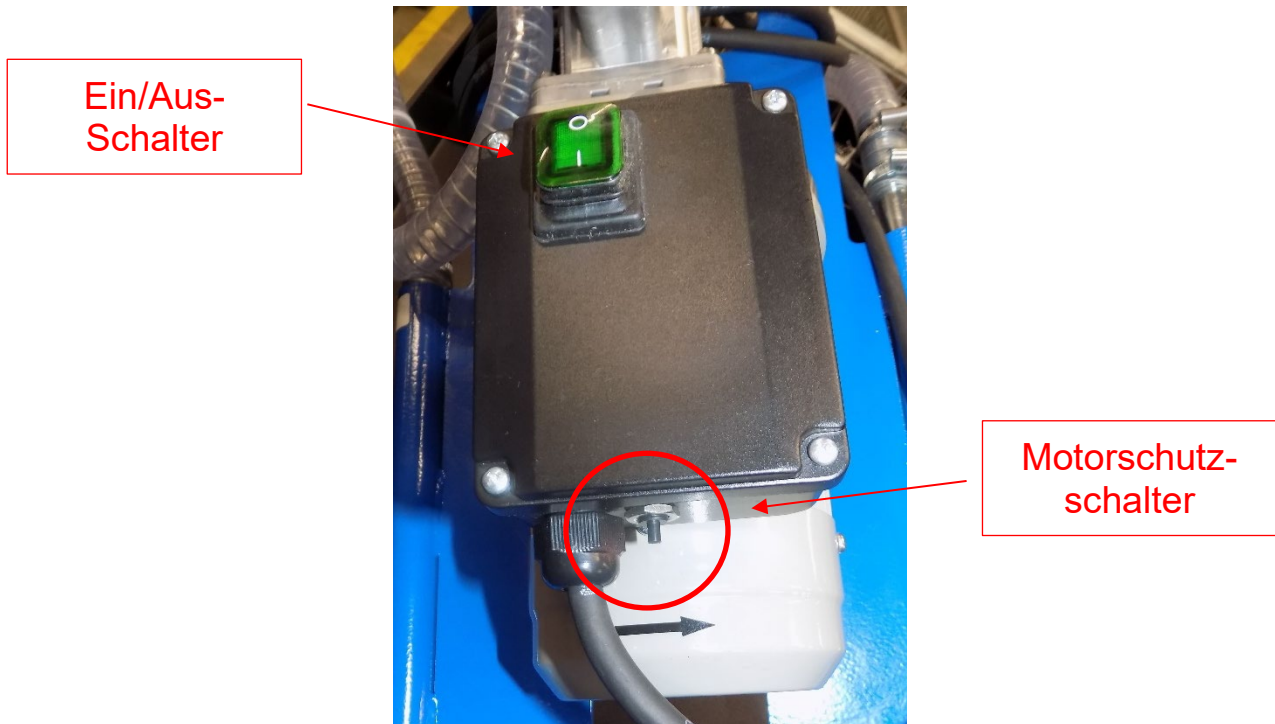
### 3.2. Betriebsbereitschaft

Vor jeder Inbetriebnahme ist der Reinheitszustand der offenen Schlauchenden, insbesondere derjenigen des Ablaufschlauches zu prüfen. Verschmutzungen sind mit Lösungsmittel zu beseitigen, bevor die Schlauchenden mit der zu filternden Betriebsflüssigkeit Kontakt bekommen. Der Saug- und Ablaufschlauch wird an den jeweiligen Anschlussstellen befestigt, bzw. in die Betriebsflüssigkeit eingetaucht.

Das offene Ende des Saugschlauches muss während des Betriebes mindestens 100mm in die Betriebsflüssigkeit eingetaucht sein.

Es ist sicherzustellen, dass die umgewälzte Flüssigkeit an den offenen Enden der Schlauchleitungen ungehindert ein- und austreten kann.

Das Zu- und Abschalten der Umlauffiltereinheit erfolgt am kombinierten AUS - EIN- und Motorschutzschalter.



### 3.3. Verhalten bei Störungen/Fehlerbehebungen

Der Motorschutzschalter dient als Überlastsicherung des E-Motors und trennt diesen bei Überlast von der Versorgungsspannung. Dies kann bei zu hoher Stromaufnahme des E-Motors eintreten

- beim Ansaugen von kaltem Öl,
- bei hohen Umgebungs- bzw. Betriebstemperaturen,
- bei nicht korrekter Netzspannung

Zur Beseitigung dieser Störung sollte das Gerät einige Zeit abkühlen und zur Inangsetzung muss der Motorschutzschalter betätigt werden (siehe Bild).

### **3.4. Filterpatronenwechsel**

Die Notwendigkeit zum Wechsel der Filterpatrone besteht dann, wenn am Filter die Verschmutzungsanzeige „O“ die Verschmutzung des Filterpatrone signalisiert (Anzeigefeld rot). Der Filterpatronenwechsel erfolgt im Ruhezustand der Filtereinheit (Gerätestecker vom Stromnetz getrennt).

Zur Entnahme der verschmutzten Filterpatrone diese gegen Uhrzeigerrichtung vom Filteroberteil lösen. Das in der Filterpatrone enthaltene Öl in einem geeigneten Behälter auffangen.

Abhängig vom Verschmutzungszustand des geöffneten Filtergehäuses ist ein Reinigen des Filteroberteils notwendig, bevor eine neue Filterpatrone eingesetzt wird.

Die Dichtung der Austauschfilterpatrone mit dem im Gebrauch befindlichen Fluid schmieren. Die Filterpatrone positionieren und in Uhrzeigerrichtung aufdrehen bis die Dichtung das Filteroberteil berührt und dann noch eine halbe Umdrehung vornehmen.

Die Austauschpatrone ist erst unmittelbar vor dem Einsetzen in das Filtergehäuse aus der Verpackung zu entnehmen und auf Unversehrtheit (keine sichtbaren mechanischen Beschädigungen) und Vollständigkeit zu prüfen.

Während des gesamten Elementwechsels ist darauf zu achten, dass weder das Filtergehäuse noch die Austauschpatrone mit Schmutz kontaminiert werden.

### **3.5. Reinigung des Filtergehäuses**

Eine Reinigung des Filtergehäuses ist notwendig, wenn grob verunreinigte Flüssigkeit gefiltert wurde und sichtbarer Schmutz im Filtergehäuse vorhanden ist. Die Reinigung des Filtergehäuses erfolgt während des Filterpatronenwechsel.

Mit den üblichen Reinigungsgeräten und Lösungsmitteln ist der Innenraum des Filtergehäuses zu säubern.

Beim Reinigungsvorgang ist darauf zu achten, dass kein Schmutz auf die Reinseite gelangt und kein Lösungsmittel im Filtergehäuse verbleibt.

### **3.6. Allgemeine Hinweise**

- Bei allen Tätigkeiten, die mit oder an der Umlauffiltereinheit, getätigt werden, ist stets darauf zu achten, dass eine geeignete Schutzausrüstung, gemäß den Unfallverhütungsvorschriften UVV, zu tragen ist.
- Der Elektromotor ist mit einem thermischen und einem druckabhängigen Sicherheitsschalter ausgerüstet, der bei Überlastung wirksam wird und den Elektromotor selbsttätig ausschaltet.
- Wenn die Schutzfunktion für den Elektromotor wirksam geworden ist, muss der Anzeigezustand der Verschmutzungsanzeiger geprüft werden und das als verschmutzt signalisierte Element gewechselt werden.
- Die Schutzart der elektrischen Ausrüstung beträgt IP 54 (Keine Verwendung des Gerätes im Freien!)

## 4. Konformitätserklärung



Eaton Technologies GmbH  
Hydraulics Group  
Filtration Division  
Friedensstraße 41  
D-68804 Altlussheim

### EG-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity CE-Déclaration de conformité

Hersteller:  
*Manufacturer/fabricant:*

**Eaton Technologies GmbH**

Anschrift:  
*Adress/adresse:*

**Friedensstrasse 41  
D-68804 Altlussheim**

Geräteart:  
*Type of device/Description:*

**Umlauffiltereinheit, mobil**  
Circulation filter unit, mobile  
Unité de filtre de circulation, mobile

Typen:  
*Types/types:*

**UM 15 – UM 125**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das (die) oben bezeichnete Produkt(e) mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt (übereinstimmen):

*We declare under our sole responsibility that above product(s) is (are) in conformity with the following directives:*

*Déclarons sous notre seule responsabilité, que le(s) produit(s) repond(ent) aux directives suivantes:*

<b>2006/42/EG</b>	<b>Maschinenrichtlinie</b>
2006/42/EC	Directive on Machinery
2006/42/CE	Directive relative aux machines

<b>2004/108/EG</b>	<b>EMV Richtlinie</b>
2004/108/EC	EMC Directive
2004/108/CE	Directive CEM

Angewandte harmonisierte Normen und technischen Spezifikationen:  
*Applied harmonised standards and technical specifications:*  
*Normes harmonisées et spécifications techniques:*

**DIN EN ISO 4413:2011-04**  
**DIN EN ISO 12100:2011-03**  
**DIN EN ISO 13857:2008-06**  
**DIN EN 60204-1:2007-06+A1:2009+Ber.1:2010**

**DIN EN 61000-6-3:2011-09**  
**DIN EN 61000-6-1:2007-10**

Prüfstellen:  
*Inspected by/Organisme de contrôle:*

**Eaton Technologies GmbH**

**Altlussheim, 23.01.2024**  
Ort, Datum der Ausstellung  
*(Place, date of issue)*  
*(Lieu, date de l'édition)*

  
**Ulf Schmitt, Werkleiter**  
Name und Unterschrift des Befugten  
*Name and signature of authorized person*  
*Nom et signature de la personne autorisée*



**Nordamerika**  
18684 Lake Drive East  
Chanhassen, MN 55317  
Gebührenfrei: +1 800-656-3344  
(nur innerhalb Nordamerikas)  
Tel.: +1 732-212-4700

**Europa/Afrika/Naher Osten**  
Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Deutschland  
Tel.: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41  
68804 Altlußheim, Deutschland  
Tel.: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24  
55450 Langenlonsheim, Deutschland  
Tel.: +49 6704 204-0

**Großchina**  
No. 7, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Shanghai, China  
Tel.: +86 21 2899-3687

**Asien-Pazifik**  
100G Pasir Panjang Road  
#07-08 Interlocal Centre  
Singapur 118523  
Tel.: +65 6825-1620

**Für weitere Informationen  
kontaktieren Sie uns per E-Mail unter  
[filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com) oder online  
unter [www.eaton.com/filtration](http://www.eaton.com/filtration)**

DE  
02-2024

© 2024 Eaton. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der hierin beschriebenen Produkte basieren auf Prüfungen, die als zuverlässig angesehen werden. Dennoch obliegt es der Verantwortung des Benutzers, die Eignung dieser Produkte für seine eigene Anwendung festzustellen. Da die konkrete Verwendung durch Dritte außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, übernimmt Eaton keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Auswirkungen einer solchen Verwendung oder die dadurch erzielbaren Ergebnisse. Eaton übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Produkte durch Dritte. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht als absolut vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.