

# BETRIEBSANLEITUNG UND SICHERHEITSHINWEISE

## MOBIFixx / MOBIMAxX

12 V DC · 24 V DC · 35 l/min · 54 l/min



Diese Dokumentation ist ausschließlich für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Der Inhalt dieser Dokumentation (Texte, Abbildungen, Zeichnungen, Grafiken, Pläne etc.) darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt oder verbreitet werden oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder an Dritte ausgehändigt oder zugänglich gemacht werden.

Originalbetriebsanleitung

Ausgabedatum: 07/2019

Design- und Produkt-Änderungen, die der Verbesserung des Produktes dienen, bleiben vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	4
1.1	Vorwort	4
1.2	Verpflichtungen des Personals	4
1.3	Symbolik in diesem Handbuch	4
1.3.1.	Aufbau der Warnhinweise	4
1.3.2.	Gefahrenzeichen	5
1.3.3.	Allgemeine Symbole	5
2.	Sicherheitshinweise	5
2.1	Zugelassenes Personal	6
2.2	Hinweise zur Wartung, Reinigung und Reparatur	6
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.4	Gefahren im Umgang mit der Dieselpumpe	7
2.5	Gefahren im Umgang mit Diesel und Heizöl	7
3.	Transport und Zwischenlagerung	7
4.	Aufbau und Funktionsbeschreibung	7
4.1	Einsatzbereich	8
4.2	Anforderungen an den Aufstellungsort	8
5.	Technische Daten	8
6.	Montage	9
6.1	Montage des Heberschutzes	10
7.	Inbetriebnahme und Betrieb	11
8.	Pumpe mit Abschaltautomatik	12
9.	Instandhaltung	13
10.	Wartung	13
10.1	Austausch verschlissener Lamellen	13
10.2	Austausch der Sicherung	13
11.	Fehlersuche	14
12.	Reparatur/Service	14
13.	Entsorgung	14
14.	EG-Konformitätserklärung	15
15.	Explosionsdarstellung MOBIFlxx	16
16.	Explosionsdarstellung MOBIMAx	18

# 1. Einführung

## 1.1 Vorwort

**Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise!**

Bei Fragen in Bezug auf das Produkt stehen Ihnen unsere Mitarbeiter gerne zur Verfügung.

**Ihre FMT Swiss AG**

## 1.2 Verpflichtungen des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der MOBIFlx und MOBIMAx Dieselpumpe beauftragt sind, sind verpflichtet, vor Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und danach zu handeln.

Beachten Sie bitte im Interesse aller Beteiligten die folgenden Anweisungen:

- Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise!
- Beachten Sie alle Gefahren- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung!
- Beachten Sie ergänzend zu dieser Dokumentation allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sowie zum Umweltschutz!
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung entsprechend der auszuführenden Arbeit!
- Führen Sie nur Arbeiten durch, für die Sie ausreichend ausgebildet und angeleitet wurden!
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile/-Werkzeuge und -Hilfsmittel des Herstellers verwendet werden, damit die Funktionssicherheit und Garantie gewährleistet werden kann.

## 1.3 Symbolik in diesem Handbuch

### 1.3.1 Aufbau der Warnhinweise

Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:



#### **SIGNALWORT**

##### **Art und Quelle der Gefahr**

- Folgen bei Nichtbeachtung der Hinweise
- Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr

Je nach Gefahrenstufe werden unterschiedliche Signalwörter verwendet:

<b>Signalwort</b>	<b>Gefahrenstufe</b>	<b>Folgen bei Nichtbeachtung</b>
<b>GEFAHR</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
<b>WARNUNG</b>	Möglicherweise drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
<b>VORSICHT</b>	Möglicherweise gefährliche Situation	Leichte Körperverletzungen
<b>ACHTUNG</b>	Möglicherweise gefährliche Situation	Sachschäden



## HINWEIS

Kennzeichnet weiterführende Informationen oder Tipps, die die Arbeit erleichtern.

### 1.3.2 Gefahrenzeichen

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Gefahrenzeichen. Die Art der Gefahr wird im so gekennzeichneten Warnhinweis näher bezeichnet.
	Dieses Zeichen warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Dieses Zeichen warnt vor explosionsfähiger Atmosphäre.

### 1.3.3 Allgemeine Symbole

Symbol	Bedeutung
■	Kleines schwarzes Quadrat kennzeichnet die Beschreibung von Tätigkeiten, die Sie ausführen sollen
–	Der Strich kennzeichnet Aufzählungen
⇒	Der Pfeil kennzeichnet Querverweise.  Sind innerhalb des Textes Querverweise auf andere Kapitel erforderlich, ist die Schreibweise aus Gründen der Übersichtlichkeit gekürzt.  Beispiel: ⇒ Kapitel 2 Sicherheitshinweise Das bedeutet: Sehen Sie hierzu Kapitel 2 Sicherheitshinweise

## 2. Sicherheitshinweise

Durch unsachgemäße Handhabung der Dieselpumpe können während der Montage und Inbetriebnahme sowie im täglichen Gebrauch verschiedene Gefahren auftreten.



## WARNUNG

### **Verletzungsgefahr und Sachschaden durch unsachgemäße Handhabung**

- Bedienungsanleitung an der Anlage für das Bedienpersonal bereit halten.
- Landesspezifische Sicherheitsmaßnahmen und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigen.

## 2.1 Zugelassenes Personal

Nur qualifiziertes und autorisiertes Personal darf Arbeiten an der Dieselpumpe ausführen und diese betreiben.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Diese Personen müssen vom Verantwortlichen für Anlagensicherheit autorisiert und in der Lage sein, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Alle Personen, die mit Montage, Betrieb, Wartung und Instandhaltung befasst sind, müssen diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Ein Exemplar der Betriebsanleitung muss jederzeit griffbereit an der Anlage verfügbar sein.

## 2.2 Hinweise zur Wartung, Reinigung und Reparatur

Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr und Sachschaden durch unsachgemäße Wartung und Reparatur

- **Vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die Pumpe abkühlen lassen.**
- Die vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten. (⇒ **Kapitel Wartung**)
- Pumpe beim Auftreten ungewöhnlicher Geräusche sofort außer Betrieb nehmen. Ursache unverzüglich ermitteln und beseitigen, um Folgeschäden vorzubeugen.

## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dieselpumpen MOBIFlxx und MOBIMAx dürfen nur zum Fördern von Dieselmotoren und Heizöl verwendet werden.



### GEFAHR

#### Verletzungsgefahr und Sachschaden durch explosive Dämpfe

- **Niemals explosive Flüssigkeiten, wie z. B. Benzin oder andere Stoffe mit ähnlichen Flammpunkten sowie fetthaltige Flüssigkeiten fördern!**
- Da Motor und Schalter der MOBIFlxx und MOBIMAx Pumpe **nicht** explosionsgeschützt sind, darf die Pumpe **nicht** in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Die MOBIFlxx und MOBIMAx Pumpen dürfen nur, je nach Ausführung, an eine 12 Volt- oder 24 Volt-DC-Spannungsquelle angeschlossen werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebsanleitung, welche vor der Inbetriebnahme vollständig gelesen werden muss.

Jede darüber hinausgehende Verwendung (andere Medien, Gewaltanwendung) oder eigenmächtige Veränderung (Umbau, kein Original-Zubehör) können Gefahren auslösen und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet der Betreiber.

Bei Reparaturen an elektrischen Teilen sind die entsprechenden Sicherheits- und Prüfvorschriften zu beachten.

Bei Reparaturen nur Originalteile verwenden, da sonst die Gewährleistung erlischt.

Um zu vermeiden, dass Schmutz in den Pumpenraum eindringt, ist es zwingend erforderlich an der Saugleitung einen Saugkorb mit einem Vorfilter zu montieren da sonst kein Garantiesanspruch geltend gemacht werden kann.

## 2.4 Gefahren im Umgang mit der MOBIFlxx und MOBIMAx

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung kann Gefahren auslösen und gilt als Fehlanwendung.



### GEFAHR

#### Verletzungsgefahr und Sachschaden durch falsche Montage, elektrischen Strom oder verschmutzte Medien

##### Niemals an einer laufenden Pumpe arbeiten!

- Montage oder Demontage von Zubehör nur bei abgeschalteter Pumpe.
- Trennen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit zusätzlich die Pumpe von der Spannungsquelle.

##### Keine verschmutzten Medien pumpen!

- Achten Sie darauf, dass sich in der zu fördernden Flüssigkeit keine Verschmutzungen befinden.
- Montieren Sie an die Saugleitung einen Saugkorb

##### Stolpergefahr durch Netzkabel und Kraftstoffschläuche!

- Versorgungskabel so verlegen, dass keine Stolpergefahr besteht.
- Kraftstoffschläuche so verlegen und in ausreichender Länge bereitstellen, dass keine Stolpergefahr besteht.

##### Schadhaftes Zubehör kann zu Personen- und Sachschäden führen

- Das Zubehör muss während der Verwendungsdauer auf Abrieb, Risse oder andere Beschädigungen geprüft werden.
- Schadhaftes Zubehör ist umgehend auszutauschen.
- Nur Originalschalter und Netzkabel bei Austausch verwenden.
- In Bezug auf die Verwendungsdauer beachten Sie bitte die Angaben in der ZH 1/A45.4.2 oder die DIN 20066 Teil 5.3.2

##### Auslaufende Brennstoffe können Umweltschäden hervorrufen

Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und die Anlagenverordnung der Länder (VawS) beachten.

## 2.5 Gefahren im Umgang mit Dieselkraftstoffen und Heizöl

Dieselmotorkraftstoffe und Heizöl sind brennbare Flüssigkeiten. Bei unsachgemäßer Verwendung entstehen Gefahren für Mensch und Umwelt.



### HINWEIS

Sicherheitsangaben für Dieselkraftstoffe und Heizöl beachten!

## 3. Transport und Zwischenlagerung

Vor dem Transport ist sicherzustellen, dass sich keine Flüssigkeit (Reste von Diesel und Heizöl) mehr in der Pumpe befindet. Alle zusätzlichen Anbauteile sind von der Pumpe zu entfernen.

Pumpe nicht am Kabel transportieren!

#### Lager- und Transportbedingungen:

- Wettergeschützte Lagerung mit Temperierung. Schutz gegen Frost, Nässe und Niederschlag. Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 80 %.
- Lagertemperaturbereich von -10 °C bis + 40 °C.

## 4. Aufbau und Funktionsbeschreibung

Die Dieselpumpe kann sowohl tragbar als auch ortsfest verwendet werden.

Sie kann mit unterschiedlichstem FMT-Zubehör ausgestattet werden.

Die Dieselpumpe ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

- MOBIFlxx, 12 V DC und 24 V DC, 35 l/min
- MOBIFlxx, 12 V DC und 24 V DC, 35 l/min - mit Entstörung und Abschaltautomatik
- MOBIMAx, 12 V DC und 24 V DC, 54 l/min

– **MOBIMAx, 12 V DC und 24 V DC, 54 l/min - mit Entstörung und Abschaltautomatik**

Zur Vermeidung von Umweltschäden ist die Dieselpumpe mit einem Heberschutz ausgerüstet. Bei Beschädigung des Abgabeschlauches im Stillstand der Pumpe wird dadurch das Leersaugen des Tanks verhindert.

## 4.1 Einsatzbereich

Die Dieselpumpen MOBIFlxx und MOBIMAx sind nur zur Förderung von Diesel und Heizöl geeignet, wenn diese nicht über den Flammpunkt erwärmt sind.

Die Temperatur der Förderflüssigkeit muss zwischen –10 °C und +40 °C liegen. Die Temperaturgrenzen dürfen nicht unter- bzw. überschritten werden.



### GEFAHR

**Verletzungsgefahr und Sachschaden durch explosive Dämpfe**  
**Motor und Schalter der Pumpe sind nicht explosionsgeschützt**

- **Verwenden Sie die Pumpe NICHT im EX-Bereich. Es besteht Explosionsgefahr!**
- **In der Nähe der Pumpe ist das Rauchen oder die Verwendung von offenem Feuer verboten.**
- Verwenden Sie die Pumpe **NICHT** zum Fördern von Brennstoffen der Gefahrenklasse A I, A II und B.

## 4.2 Anforderungen an den Aufstellungsort

Heizöl und Diesel sind wassergefährdende Stoffe. Beachten Sie deshalb die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und die Anlagenverordnungen der Länder (VawS).

Nach § 19g WHG müssen die Anlagen zum Abfüllen so beschaffen, eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachhaltige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht gegeben ist.

Der Betreiber einer solchen Anlage ist nach § 19i WHG verpflichtet, seine Anlage ständig auf Einhaltung der oben genannten Anforderungen am Aufstellort zu überwachen.

## 5. Technische Daten

Bezeichnung	MOBIFlxx 12 V		MOBIFlxx 24 V		MOBIMAx 12 V		MOBIMAx 24 V	
		23 404	23 405	23 406	23 407			
		23 404 002	23 405 002	23 406 002	23 407 002			
<b>Bauart Pumpe</b>		Flügelzellenpumpe, selbstansaugend						
Fördermedien		Dieselkraftstoffe und Heizöl						
Mediumtemperatur	°C	-10 / +40	-10 / +40	-10 / +40	-10 / +40			
Förderleistung bei freiem Auslauf bis zu	l/min	35	35	54	54			
Förderdruck bis	bar	1,6	1,6	1,8	1,8			
Saughöhe bis zu	m	3	3	3	3			
Anschlussgewinde	G	1" i	1" i	1" i	1" i			
<b>Motordaten</b>								
Isolationsklasse		F	F	F	F			
Stromaufnahme	A	19	11	30	21			
Leistung	W	230	270	360	500			
Sicherung	A	25	25	40	40			
Überströmventil eingestellt	bar	1,8	1,8	1,8	1,8			
Spannung	V	12	24	12	24			
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3000	3000	2500	2500			
Schutzart	IP	66	66	66	66			
Anschlusskabel	m	3	3	3	3			
Gewicht	kg	5	5	5,6	5,6			
Abmessungen LxBxH	mm	270x120x120	270x120x120	290x120x120	290x120x120			

Tab. 5-1: Technische Daten

## 6. Montage

Wird die Dieselpumpe ortsfest montiert, sind 4 Schrauben M 6 nötig (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die Pumpe kann in 8 verschiedene Positionen verbaut werden (siehe Abb. 6-1 und 6-2).

- Bei der Montage ist auf eine stabile Befestigung zu achten. Wählen Sie einen geschützten Standort (Schutz vor Spritzwasser, Beschädigung und Diebstahl).
- Wird die Pumpe nicht verschraubt, so ist sie auf einem festen, ebenen und trockenen Untergrund zu betreiben.
- Zuerst Plastikstopfen von den Saug- und Druckstutzen entfernen.
- Die Schläuche an Saug- und Druckseite montieren. Den Saugkorb am Ende des Saugschlauches befestigen.
- Das Zapfventil an den Druckschlauch montieren.



### WARNUNG

- Vor dem Anklemmen an die Spannungsquelle vergewissern Sie sich, dass die Pumpe ausgeschaltet ist!

- Die rote Polklemme mit dem Pluspol, die schwarze Polklemme mit dem Minuspol der Spannungsquelle verbinden. Es ist auf einen festen Sitz der Klemmen zu achten.

Die Pumpe ist nun zur Inbetriebnahme bereit.



### HINWEIS

Achten Sie bei der Montage auf Sauberkeit und auf eine exakte Verbindung und Abdichtung.

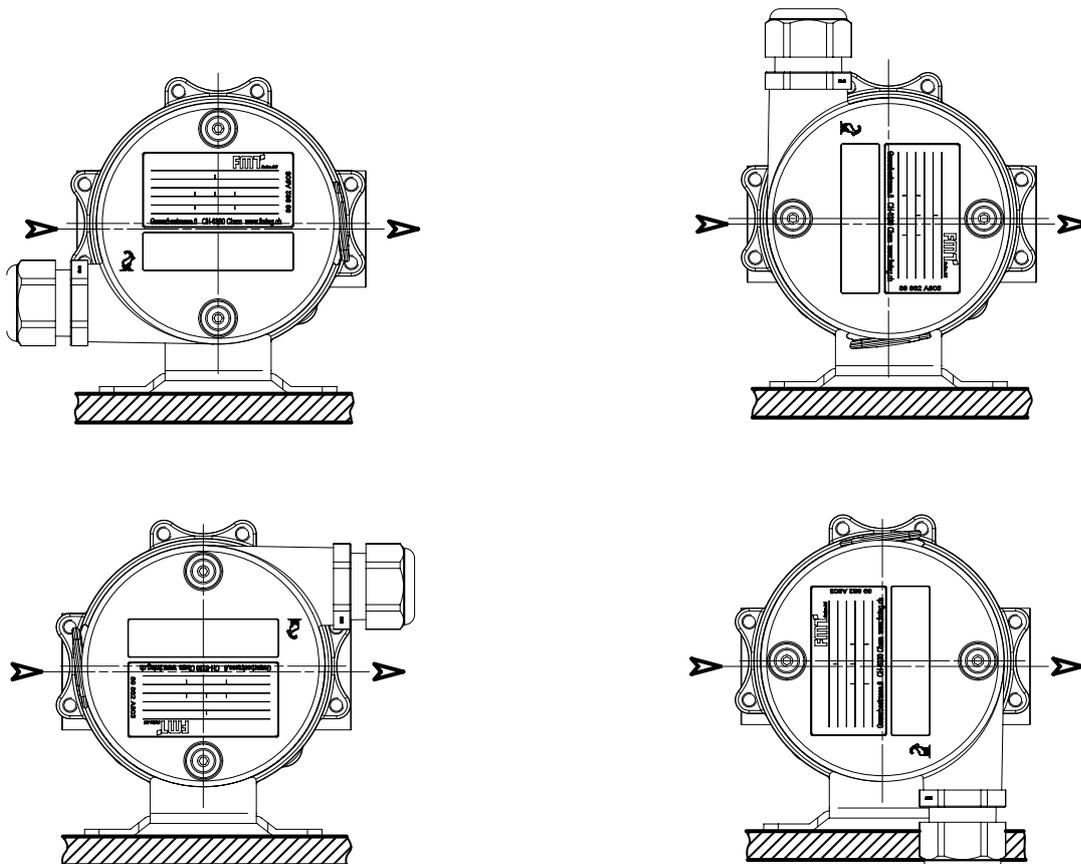


Abb. 6-1: Mögliche Montage des Schalterdeckels

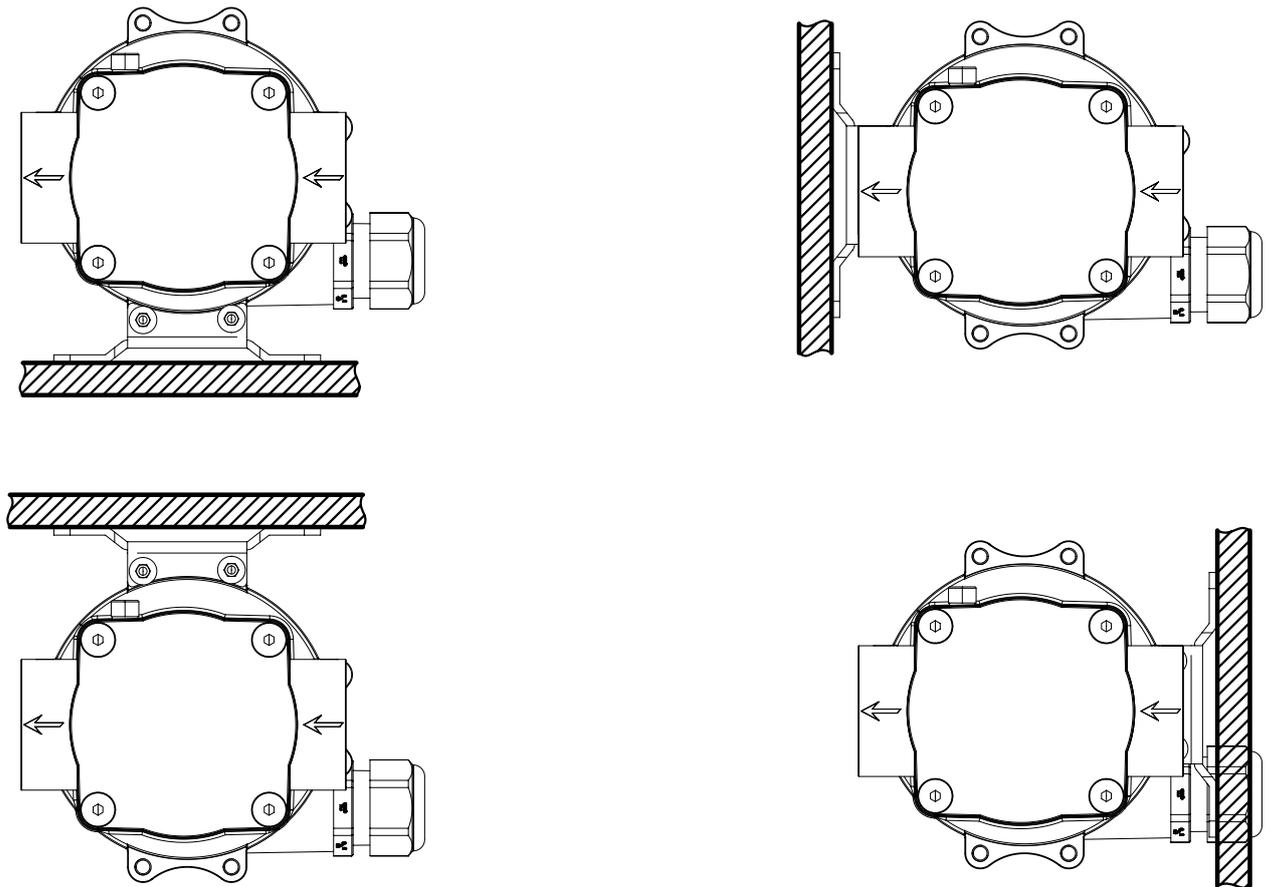


Abb. 6-2: Mögliche Montage des Pumpenkopfes

## 6.1 Montage des Heberschutzes

Entfernen Sie die oben im Pumpengehäuse angebrachte Schraube samt der Dichtung (s. Abb. 6-1.1).

Heberschutz

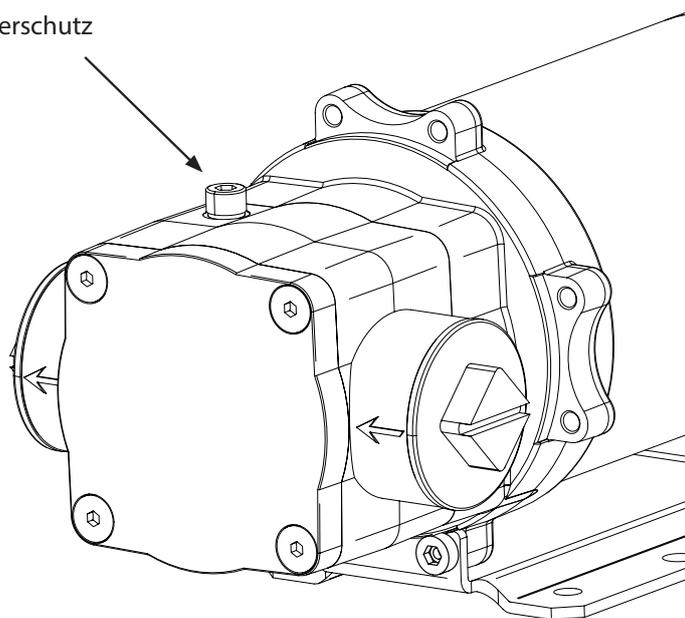


Abb. 6-1.1: Bohrung für Heberschutz mit Schraube verschlossen (Lieferzustand)

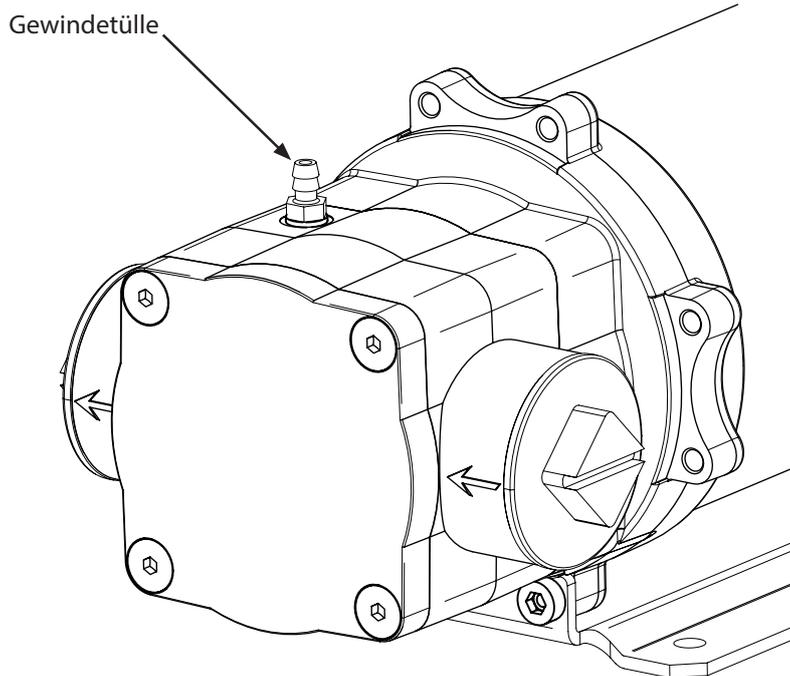


Abb. 6-1.2: Gewindetülle für Heberschutz eingeschraubt

Schrauben Sie in dieses Gewinde die beiliegende Gewindetülle mit der neuen Dichtung ein (s. Abb. 6-1.2). Befestigen Sie den Schlauch an der Gewindetülle und leiten Sie diesen in den Tank.



## HINWEIS

Achten Sie bei der Montage des Heberschutzes darauf, dass das Schlauchende im Tank **nicht** in die Flüssigkeit eintaucht. Ansonsten ist der Heberschutz **ohne** Wirkung!

## 7. Inbetriebnahme und Betrieb

Pumpe nicht in Betrieb nehmen, bevor sie nicht fest an ihrem Aufstellungsort befestigt wurde.

Überprüfen Sie die Dieselpumpe und das montierte Zubehör bei Arbeitsbeginn auf Vollständigkeit und Beschädigung. Tauschen Sie beschädigte Teile umgehend aus und verwenden Sie niemals eine beschädigte Pumpe.

- Nach der Erstinbetriebnahme die Pumpe und Anschlüsse auf Dichtigkeit überprüfen.
- Der Saugkorb ist bei jedem Tankvorgang auf Beschädigung zu prüfen und bei Schäden zu erneuern. Auf keinen Fall ohne ihn arbeiten, da sonst kein Schutz der Dieselpumpe gegen Fremdkörper vorhanden ist.



## HINWEIS

Damit der Behälter vollständig entleert werden kann, muss der Saugschlauch bis auf den Behälterboden reichen!

- Bevor Sie die Pumpe einschalten, vergewissern Sie sich, dass das Zapfventil geschlossen ist.
- Betätigen Sie den Wippschalter zum Einschalten der Pumpe.



## VORSICHT

- Betreiben Sie die Pumpe nie länger als 2 min ohne eine Flüssigkeit zu fördern. Es besteht die Gefahr der Beschädigung Ihrer Dieselpumpe durch den Trockenlauf.

Den Zapfhebel am Zapfventil je nach gewünschter Fördermenge hochdrücken oder mit Feststellraste feststellen (nur bei Automatik-Zapfventil, nicht im Lieferumfang).



## VORSICHT

- Dieselpumpe schaltet nicht selbständig ab, deshalb Pumpe beim Tankvorgang nie unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Beendigung der Füllung eines Tanks, darauf achten dass Zu- und Abfuhrschläuche vor dem Entfernen leer sind.
- Verschütteten Dieseldieselkraftstoff sofort aufwischen.

- Zum Beenden des Zapfvorgangs den Zapfhebel loslassen, die Pumpe nie länger als 2 min mit geschlossenem Zapfventil betreiben.
- Betätigen Sie den Wippschalter, um die Pumpe auszuschalten.
- Das Zapfventil so ablegen, dass kein Diesel in die Umwelt austreten kann.



## VORSICHT

### Gefahr von Produktschäden

- Die Stromquelle muss die richtige Spannung für den Pumpentyp aufweisen.

## 8. Pumpe mit Abschaltautomatik

Zum Schutz der Dieselpumpe durch Trockenlauf oder Bypassbetrieb (geschlossenes Zapfventil) wurde die Abschaltautomatik und eine Einschaltverzögerung eingebaut.



## HINWEIS

### Damit die Abschaltautomatik richtig funktioniert muss folgende Spannung anliegen:

- Bei 12 V Pumpen (**MOBIFlxx**) muss die Spannung zwischen **11-13 Volt** sein.
- Bei 24 V Pumpen (**MOBIMAx**) muss die Spannung zwischen **23-25 Volt** sein.

Verschiedene Betriebszustände werden durch Blinkcodesequenzen angezeigt. Eine Blinkcodesequenz besteht aus einer bestimmten Anzahl LED-Blinkzyklen gefolgt von einer anschließenden Wartezeit, ehe sich die Blinkcodesequenz wiederholt. Aus der Anzahl der LED-Blinkzyklen pro Blinkcodesequenz lässt sich der aktuelle Betriebszustand ermitteln.

Blinkcode-sequenz	Beschreibung	Selbstheilend (*)
Dauerblinker	Einschaltverzögerung des Relais der Pumpe nach dem Einschalten	ja
2 x blinken	Aktuelle Spannungslage ungültig. Tritt auf bei Unterspannung, Überspannung und im undefinierten Bereich zwischen 12 V und 24 V.	ja
4 x blinken	Die maximal zulässige Gehäuseinnenraumtemperatur wurde überschritten. (T aus > 105 °C; T ein < 95 °C)	ja
5 x blinken	Trockenlauf erkannt. Die Stromaufnahme der Pumpe im Pumpbetrieb ohne Medium oder gegen Bypass ohne Medium wurde länger als die zulässige Erfassungszeit (2 min) erlaubt überschritten.	nein
6 x blinken	Die Stromaufnahme der Pumpe im Pumpbetrieb mit Medium oder gegen Bypass mit Medium wurde länger als die zulässige Erfassungszeit (2 min) erlaubt überschritten.	nein
7 x blinken	Spannungslage passt nicht zur Motorauswahl.	nein

(\*) Selbstheilend bedeutet, dass der Pumpbetrieb automatisch wieder aufgenommen wird, sobald die Abschaltbedingung nicht mehr erfüllt ist.

Durch die verschiedenen Blinkcodes werden die obigen Betriebszustände angezeigt!

Das Zurücksetzen der Fehler erfolgt durch Aus- und Wiedereinschalten der Pumpe.

## 9. Instandhaltung

Die Dieselpumpe ist grundsätzlich pflege- und wartungsarm.  
Instandhaltungsvorgänge haben immer durch Fachpersonal zu erfolgen.



### WARNUNG

#### Gefahr durch Kontakt zu spannungsführenden Teilen

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage der Pumpe ist diese von der Spannungsquelle zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

Aufgrund der Betreiberpflicht nach § 19i WHG müssen folgende Teile regelmäßig überprüft und ggf. ausgetauscht werden, um Umwelt-, Sach- oder Personenschäden zu vermeiden:

- Pumpengehäuse/ Bypassgehäuse
- Abgabeschlauch
- Zapfventil

## 10. Wartung

Wartungsvorgänge haben immer durch Fachpersonal zu erfolgen. Jeder Fremdeingriff kann einen Verlust der Leistung und Gefährdung von Personen und/oder Sachen sowie den Verfall der Garantie zur Folge haben.

Folgende Empfehlungen zum Betrieb der Pumpe beachten:



### WARNUNG

#### Gefahr durch Kontakt zu spannungsführenden Teilen

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage der Pumpe ist diese von der Spannungsquelle zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten die MOBIFlxx/ MOBIMAx Pumpe von allen elektrischen und hydraulischen Versorgungsquellen lösen.

- Bei der Wartung persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Bei Frostgefahr die Pumpe und den Kreis entleeren und diese an einem Ort mit nicht weniger als 0 °C / 32 °F aufbewahren.
- Überprüfen, dass Etiketten und Schilder mit der Zeit nicht unleserlich geworden sind, bzw. sich nicht losgelöst haben.
- Regelmäßig überprüfen, dass die Verbindungen der Leitungen sich nicht gelockert haben, um mögliches Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.
- Regelmäßig den Ansaugleitungsfilter überprüfen und sauber halten.
- Von Zeit zu Zeit das Pumpengehäuse überprüfen und eventuell Schmutz entfernen.
- Überprüfen, ob die Stromkabel in einwandfreiem Zustand sind.

### 10.1 Austausch verschlissener Lamellen

- Lösen Sie die Senkschrauben (86 979).
- Nehmen Sie vorsichtig das Bypassgehäuse vom Motor (83 763) mit dem Deckel (83 762) ab.
- Ersetzen Sie die abgenutzten Lamellen (89 254) durch neue Original-FMT-Ersatzteile. Beachten Sie dabei die Einbaurichtung.
- Setzen Sie das Bypassgehäuse (83 763) mit dem Deckel (83 762) vorsichtig wieder auf und befestigen es mit den Schrauben. Achten Sie auf einen korrekten Sitz der Dichtungsringe.

### 10.2 Austausch der Sicherung

- Öffnen Sie den Sicherungshalter.
- Ziehen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter und ersetzen Sie diese durch eine neue der gleichen Amperstärke.
- Schließen Sie den Sicherungshalter.

## 11. Fehlersuche

Fehler	Ursache	Lösung
Fördermenge zu gering oder keine Förderung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abgabeschlauch geknickt oder verstopft</li> <li>▶ zu hoher Saugleitungswiderstand</li> <li>▶ zu viele Bögen oder Armaturen in der Saugleitung</li> <li>▶ Filterwiderstand zu groß</li> <li>▶ Spannung zu niedrig</li> <li>▶ Zapfventil nicht ganz geöffnet</li> <li>▶ Saugleitung undicht</li> <li>▶ Lamellen verschlissen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abgabeschlauch prüfen</li> <li>▶ Saugleitung zu lang oder geknickt, Saughöhe zu hoch</li> <li>▶ zum Beispiel 45° Bögen verwenden, Bögen meiden</li> <li>▶ Ansaugfilter prüfen, reinigen</li> <li>▶ Spannung prüfen</li> <li>▶ Zapfventil ganz öffnen</li> <li>▶ Saugleitung prüfen und abdichten</li> <li>▶ Austausch verschlissener Lamellen (⇒ Kapitel 10.1)</li> </ul>
Förderdruck zu gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falsche Drehrichtung</li> <li>▶ Spannung zu niedrig</li> <li>▶ Verunreinigungen</li> <li>▶ Bypass in der Pumpe defekt oder verschmutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drehrichtung (Anschluss an Spannungsquelle) prüfen</li> <li>▶ Spannung prüfen</li> <li>▶ Ansaugfilter reinigen</li> <li>▶ Bypass prüfen</li> </ul>
Pumpe arbeitet zu laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lufteintritt in die Saugleitung</li> <li>▶ Zulaufmenge zu gering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Saugleitung auf Dichtheit prüfen</li> <li>▶ Ansaugfilter reinigen</li> </ul>
Leckage an der Pumpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ defekter O-Ring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ O-Ring austauschen ⇒ Kapitel 15/16 Pos. 17 / 3 Explosionsdarstellung</li> </ul>
Pumpe dreht sich schwer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ablagerung oder Fremdkörper im Pumpengehäuse</li> <li>▶ Pumpe war lange Zeit außer Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pumpe reinigen</li> <li>▶ etwas Öl in die Saugseite der Pumpe geben</li> </ul>

Tab. 11-1: Fehlersuche

## 12. Reparatur/Service

Die MOBIFlxx und MOBIMAx Pumpen wurden unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards entwickelt und gefertigt.

## 13. Entsorgung

Der Betreiber ist für die ordnungsgemäße Entsorgung der Pumpe verantwortlich.

Dabei müssen die branchenspezifischen und örtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der verschiedenen Materialien befolgt werden.

Die Demontage und die Entsorgung der MOBIFlxx und MOBIMAx Pumpe darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.

## 14. EG-Konformitätserklärung



<b>Modell</b>	<b>MOBIFlxx MOBIMAx<sub>x</sub></b>
Motorspannung	12 / 24 V
Gewicht	5 / 6 kg
Funktion	Pumpen von Diesekraftstoffen und Heizöl
Allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:	
EG-Richtlinien	2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2014/30/EG EMV-Richtlinie
Angewandte Normen	EN 809; EN ISO 4144; EN 60204-1; EN 12100 : 2010; EN 55011

## 15. Explosionsdarstellung MOBIFlxx

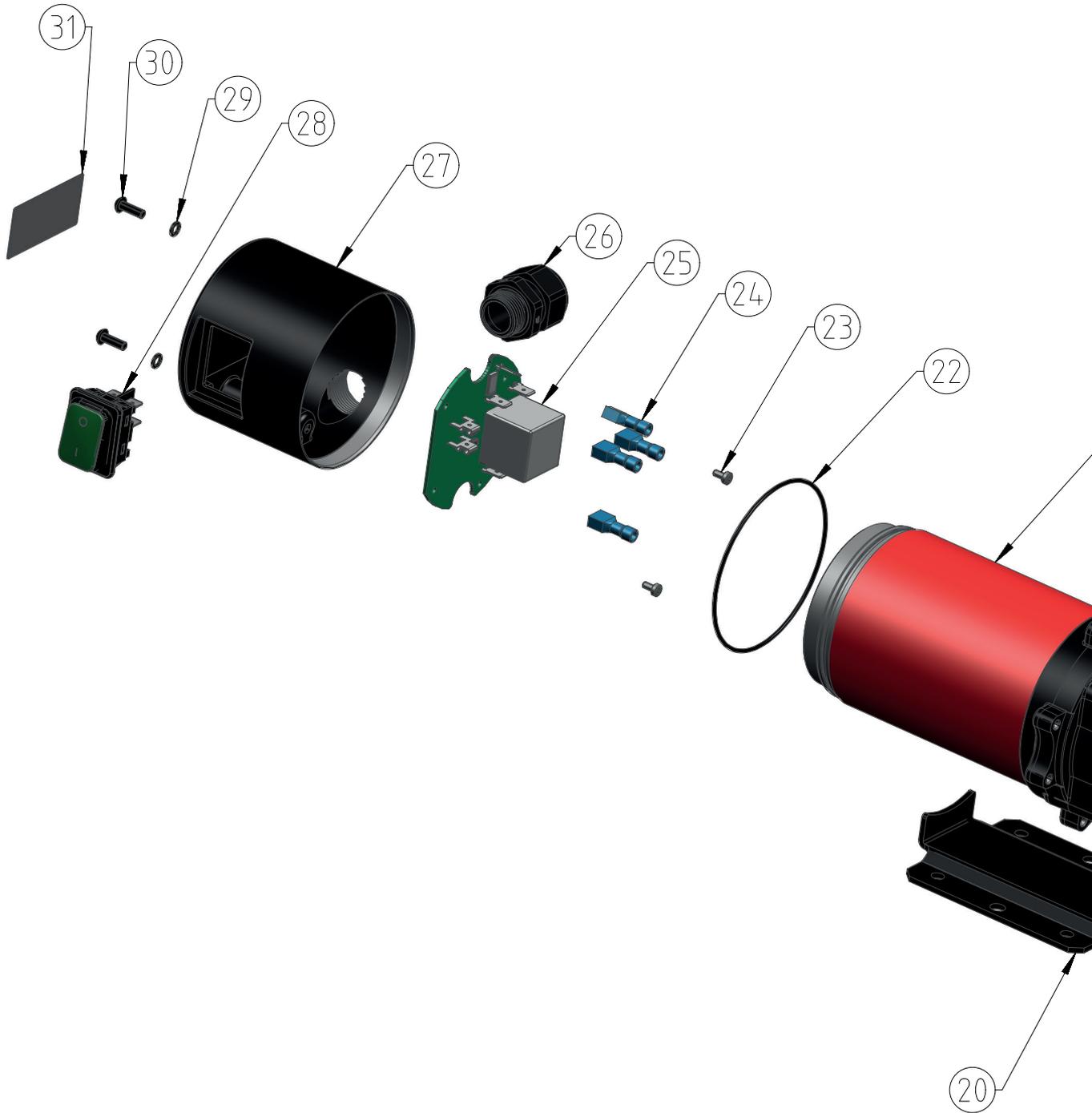


Abb. 15 - 1: Explosionsdarstellung der MOBIFlxx



## 16. Explosionsdarstellung MOBIMAx

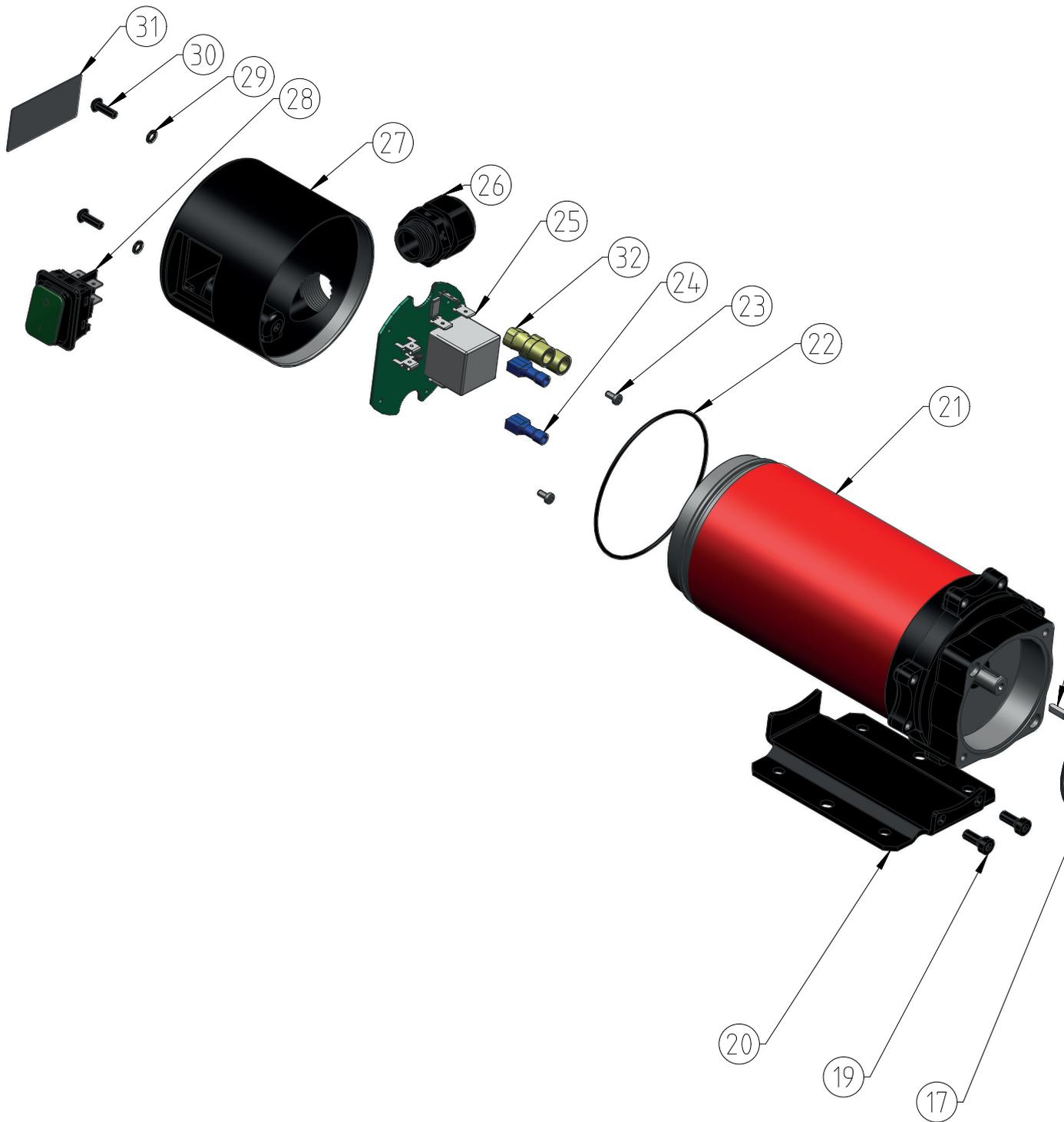
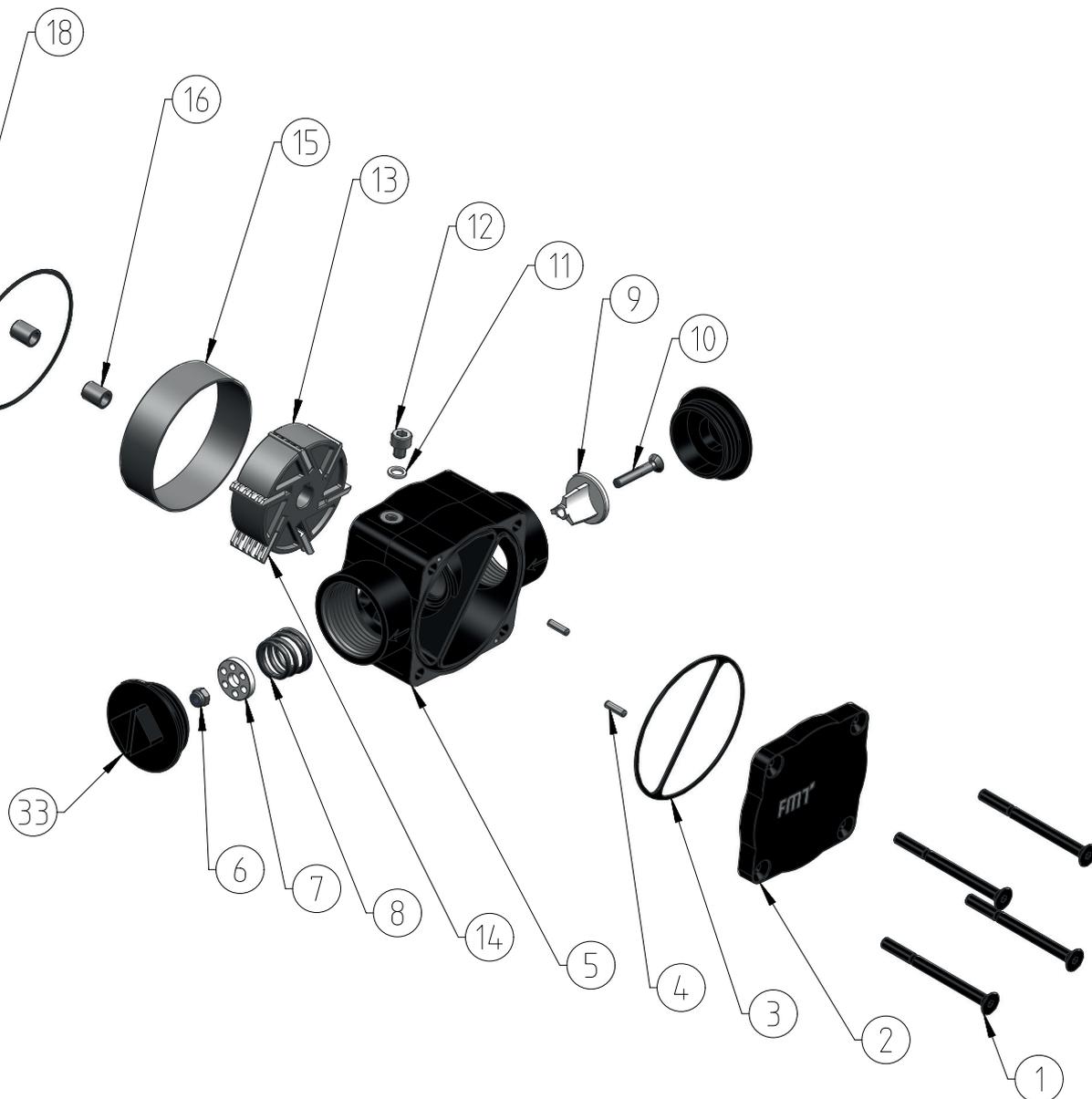


Abb. 16 -1: Explosionsdarstellung der MOBIMAx



<b>Pos.</b>	<b>Menge</b>	<b>Benennung</b>	<b>MOBIFlxx</b>
1	4	Senkschraube M 5 x 60	86 979
2	1	Deckel Bypass	83 762
3	1	Deckeldichtung	83 769
4	2	Zylinderstift ISO 2338 - 3 m 6x10-St	85 637
5	1	Bypassgehäuse	83 763
6	1	Mutter DIN 985	03 496
7	1	Scheibe mit Bohrungen für Bypass	83 575
8	1	Druckfeder-konisch 2x13,5x16	89 384
9	1	Ventilstößel	83 574
10	1	Senkschraube M 4x25	83 400
11	1	Dichtring	89 279
12	1	Zylinderschraube M 5x6	89 445
13	1	Rotor 60L schräge Schlitz	86 844
14	6	Lamelle	89 254
15	1	Lauftring	86 471
16	2	Führungsbuchse - blau verzinkt	83 775
17	1	O-Ring-NBR 70-60x1,5	86 491
18	1	Passfeder DIN 6885 A	00 602
19	2	Innensechskantschraube DIN 6912	84 044
20	1	Pumpenfuß 12-24 V	82 681
21	1	ELM 12 V-0,25 kW	84 719
22	1	O-Ring-NBR 70-78,99x1,78	86 026
23	2	Linsenschraube M 3x6	85 572
24	4	Flachsteckhülse-blau-vollisoliert	85 062
25	1	Motorschutzsteuerung	80 469
26	1	Kabelverschraubung M 20 x 1,5 mm	86 855
27	1	Schaltergehäuse zylindrisch radialdicht	86 884
28	1	Wasserdichter Schalter	83 697
29	2	Dichtring	80 638
30	2	Linsenkopfschraube M 4x12	86 975
31	1	Schild	89 882
32	2	Schraubstopfen schwarz PP 710GPN	86 055

Tab. 15-1: Übersicht der Einzelteile mit Artikelnummern zu Abb. 15-1

<b>Pos.</b>	<b>Menge</b>	<b>Benennung</b>	<b>MOBIMAx</b>
1	4	Senkschraube M 5x60	86 979
2	1	Deckel Bypass	83 762
3	1	Deckeldichtung	83 769
4	2	Zylinderstift ISO 2338 - 3m6x10-St	85 637
5	1	Bypassgehäuse	83 763
6	1	Mutter DIN 985	03 496
7	1	Scheibe mit Bohrungen für Bypass	83 575
8	1	Druckfeder-konisch 2x13,5x16	89 384
9	1	Ventilstößel	83 574
10	1	Senkschraube M 4x25	83 400
11	1	Dichtring	89 279
12	1	Zylinderschraube M 5x6	89 445
13	1	Rotor 60L schräge Schlitz	86 844
14	6	Lamelle	89 254
15	1	Lauftring	82 471
16	2	Führungsbuchse - blau verzinkt	83 775
17	1	O-Ring-NBR 70-62x1,5	82 673
18	1	Passfeder DIN 6885 A	00 602
19	2	Innensechskantschraube DIN 6912	84 044
20	1	Pumpenfuß 12-24 V	82 681
21	1	ELM 12 V-0,36 kW	84 736
22	1	O-Ring-NBR 70-78,99x1,78	86 026
23	2	Linsenschraube M 3x6	85 572
24	2	Flachsteckhülse-blau-vollisoliert	85 062
25	1	Motorschutzsteuerung	80 469
26	1	Kabelverschraubung M 20 x 1,5 mm	86 855
27	1	Schaltergehäuse zylindrisch radialdicht	86 884
28	1	Wasserdichter Schalter	83 697
29	2	Dichtring	80 638
30	2	Linsenkopfschraube M 4x12	86 975
31	1	Schild	89 882
32	2	Flachsteckhülse-gelb-vollisoliert	80 622
33	2	Schraubstopfen schwarz PP 710GPN	86 055

Tab. 16-1: Übersicht der Einzelteile mit Artikelnummern zu Abb. 16-1





