

BETRIEBSANLEITUNG

Befüllaggregat HKFIBFU015



Originalbetriebsanleitung: Für weitere Verwendung aufbewahren!

HANSA-FLEX AG

Zum Panrepel 44, D-28307 Bremen

Tel.: +49 (0) 421 48907 0, Fax: +49 (0) 421 48907 48

E-Mail: info@hansa-flex.com, Internet: www.hansa-flex.com

Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Betriebsanleitung vermittelt alle Informationen für einen sicherheitsgerechten Betrieb des tragbaren Befüllaggregats HKFIBFU015, im Folgenden kurz Befüllaggregat genannt. Sie soll Ihnen helfen, das Befüllaggregat kennen zu lernen, effektiv zu nutzen und unnötige Störungen zu vermeiden.

Das Befüllaggregat ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut worden. Dennoch können Gefahren für Personen oder Sachen entstehen, da sich nicht alle Gefahrenstellen vermeiden lassen, wenn die Funktionsfähigkeit erhalten bleiben soll. Unfälle aufgrund dieser Gefahren und Störungen können Sie jedoch verhüten, indem Sie diese Betriebsanleitung und die Hinweise während der Einweisung beachten.



VORSICHT!

Beim Transport, beim Betrieb und bei der Wartung des Befüllaggregats bestehen vielfältige Verletzungsgefahren und Gefahr von Sachschäden.

Deshalb:

- Vor dem Transport, dem Betrieb und der Wartung Ihres Befüllaggregats bitte unbedingt sorgfältig diese Betriebsanleitung lesen.
- Stets die darin enthaltenen Hinweise und Informationen, insbesondere die Sicherheitshinweise, beachten.
- Bei Verlust oder schlechtem Zustand der Betriebsanleitung sowie Teilen davon ein neues Exemplar beim Hersteller anfordern.

Diese Betriebsanleitung gilt nur für das auf dem Deckblatt und in den Fußzeilen angegebene Befüllaggregat. Bitte vergleichen Sie diese Angaben mit den Angaben auf dem Typenschild des Befüllaggregats.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung nach dem ersten Durcharbeiten über die gesamte Lebensdauer des Befüllaggregats gut auf, damit Sie später etwas nachschlagen können.

Falls das Befüllaggregat den Besitzer wechseln sollte, muss die Betriebsanleitung an den nachfolgenden Besitzer weitergegeben werden.

Die Dokumentationen von Zulieferern einiger Baugruppen und Komponenten müssen ebenfalls beachtet werden. Für den Inhalt dieser Fremddokumentationen übernimmt der Hersteller des Befüllaggregats keine Verantwortung und keine Haftung.

Urheberschutz

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Vervielfältigung jeglicher Art, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herstellers.

Garantie und Haftung

Umbau oder Veränderungen des Befüllaggregats sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Bei eigenmächtigem Umbau entfällt jede Haftung des Herstellers sowie die Gewährleistung.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche sind weiterhin ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine
- Betreiben der Maschine bei defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung
- mangelhafte Wartung oder Instandsetzung
- höhere Gewalt

Der Betrieb des Befüllaggregats erfolgt auf eigene Gefahr und Risiko des Betreibers. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die bei der Benutzung des Befüllaggregats entstehen, es sei denn, diese Schäden entstehen durch grob fahrlässige oder vorsätzliche Vertragsverletzung von Seiten des Herstellers.

Die aktuellen Garantiebestimmungen sind in einem separaten Dokument aufgeführt, das den Begleitunterlagen des Befüllaggregats beigelegt ist. Sie können sie auch jederzeit beim Hersteller anfordern.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör. Andernfalls könnten konstruktiv vorgegebene Eigenschaften des Befüllaggregats, die Funktionstüchtigkeit oder die Sicherheit negativ verändert werden. Die Verwendung anderer Teile hebt deshalb die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Bedeutungen in der Betriebsanleitung

Zum besseren Verständnis sollen die folgenden Vereinbarungen für die Betriebsanleitung getroffen werden:

1. Hinweise

Um wichtige Informationen hervorzuheben, werden folgende Arten besonderer Hinweise verwendet:



GEFAHR!

...weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



...enthält allgemeine Hinweise und nützliche Informationen.



...verweist auf wichtige Informationen in anderen Abschnitten und Dokumenten.

2. Textstruktur

Manche Texte dienen einem besonderen Zweck. Diese werden folgendermaßen gekennzeichnet:

- Aufzählungen
- ⇒ Handlungsanweisung
 - ↳ Folge einer Handlung

Inhaltsverzeichnis

1	Das Befüllaggregat in Kürze	10
2	Sicherheit	11
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung	12
2.3	Produktbeobachtung	13
2.4	Anforderungen an das Personal	13
2.5	Gefahrenbereich	15
2.6	Gefahrenstellen	15
2.7	Sicherheitseinrichtungen	16
2.7.1	Unterspannungsauslöser	16
2.8	Schutzausrüstung	16
2.9	Sicherheitsanweisungen	17
2.10	Betreiberpflichten	18
2.11	Entsorgung	19
2.12	Sicherheitsschilder	19
3	Beschreibung des Befüllaggregats	22
3.1	Aufbau und Funktion	22
3.1.1	Gestell	23
3.1.2	Hydraulikpumpe	23
3.1.3	Schmutzfänger	23
3.1.4	Ölfiler mit Verschmutzungsanzeige	24
3.1.5	Sauganschluss	25
3.1.6	Füllanschluss	25
3.1.7	Klemmenkasten	25
3.1.8	Sicherheitseinrichtungen	26
3.1.9	Überwachungseinrichtungen	26
3.2	Arbeitsplatz	26
3.3	Bedien- und Kontrollelemente	27
3.4	Technische Daten	28
3.4.1	Abmessungen	28
3.4.2	Weitere Daten	28
3.4.3	Elektrische Anlage	29
3.4.4	Typenschild	29
4	Transport, Montage, Inbetriebnahme	31
4.1	Transport zum Einsatzort	31
4.1.1	Sicherheitshinweise für den Transport	31
4.1.2	Transportbereitschaft herstellen	32
4.1.3	Transport durchführen	33

4.2 Inbetriebnahme am Einsatzort.....	34
5 Bedienung	37
5.1 Sicherheitsvorschriften für die Bedienung	37
5.2 Im Notfall ausschalten	38
5.3 Nach einem Notfall wieder einschalten	38
5.4 Befüllaggregat einschalten	39
5.5 Im Betrieb überwachen.....	39
5.6 Befüllaggregat ausschalten	39
6 Wartung und Instandsetzung	40
6.1 Sicherheitsvorschriften für Wartung und Instandsetzung	40
6.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten	41
6.2.1 Wartungsaufzeichnungen.....	41
6.2.2 Filterpatrone als Ersatzteil.....	41
6.2.3 Wartungsplan	42
6.3 Wartungsarbeiten durchführen	42
6.3.1 Schmutzfänger überprüfen.....	43
6.3.2 Filterpatrone wechseln	44
6.3.3 Befüllaggregat spülen (bei Ölsortenwechsel).....	46
6.4 Wartungs- und Instandsetzungsnachweise.....	47
7 Außerbetriebnahme und Konservierung.....	48
8 Störungen und Störungsbeseitigung	49
9 Kundendienst.....	51
10 Konformitätserklärung	52
11 Anhang	53

1 Das Befüllaggregat in Kürze

Das Befüllaggregat wird zur Befüllung von hydraulischen Anlagen und Maschinen mit gereinigtem Hydrauliköl eingesetzt.

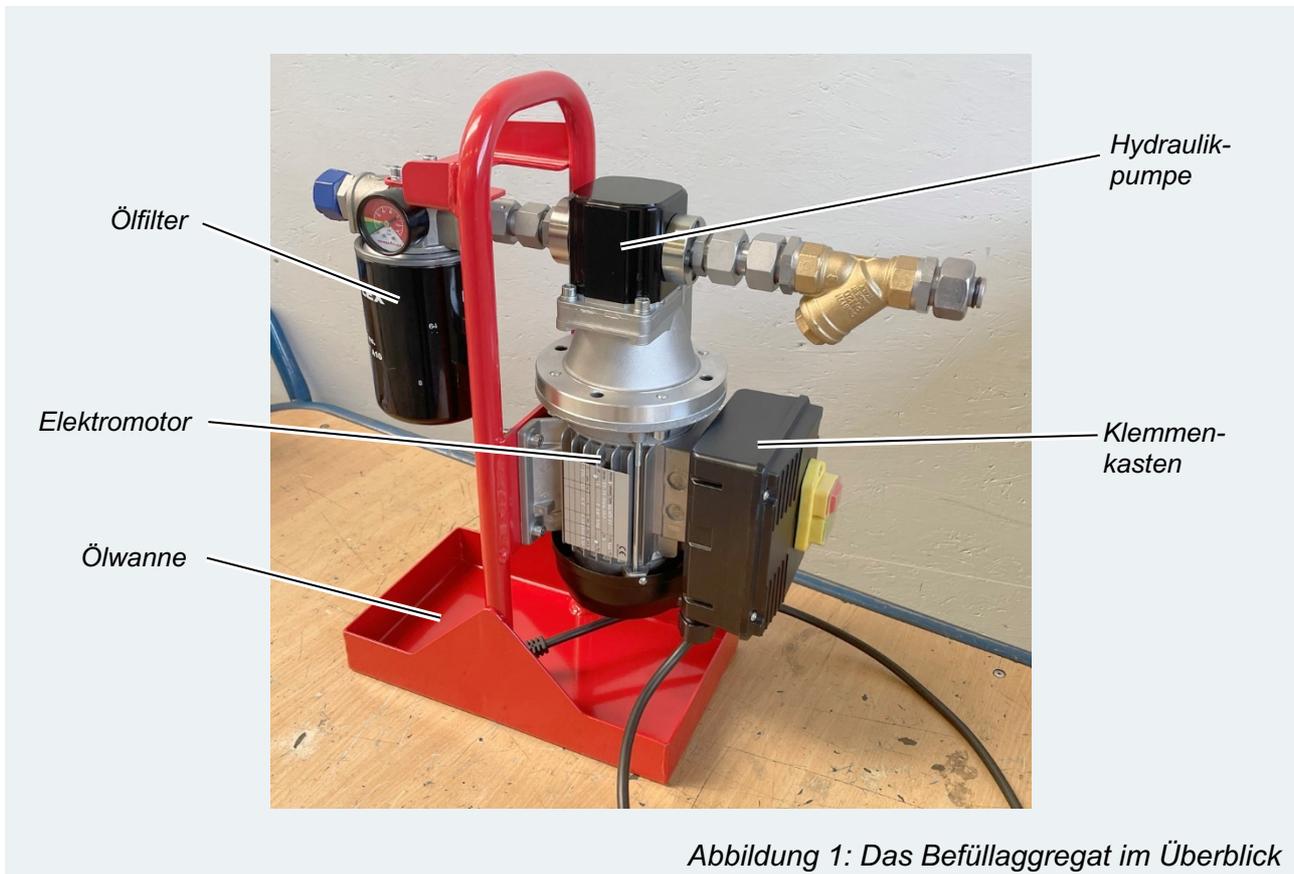


Abbildung 1: Das Befüllaggregat im Überblick

Das Befüllaggregat saugt das zu befüllende Öl aus einem Ölgebinde und leitet es mit niedrigem Druck in die zu befüllende Anlage oder Maschine. Das Öl fließt dabei durch einen siebartigen Schmutzfänger und einen Ölfilter mit Verschmutzungsanzeige. Die Ölförderung erfolgt durch eine elektromotorisch angetriebene Hydraulikpumpe. Das Befüllaggregat lässt sich an einem Tragebügel von Hand tragen. Die integrierte Ölwanne dient gleichzeitig als Standfuß.

Die zum Befüllen benötigten Leitungen (Saugleitung und Füllleitung) sind als Zusatzausstattung bei Fa. HANSA-FLEX erhältlich. Sie sind nicht Umfang dieser Dokumentation.

2 Sicherheit



VORSICHT!

Durch unsachgemäße Bedienung des Befüllaggregats können Verletzungsgefahren entstehen.

Deshalb:

- Lesen Sie vor dem Betrieb des Befüllaggregats bitte unbedingt sorgfältig diese Betriebsanleitung. Beachten Sie stets die darin enthaltenen Hinweise und Informationen, insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Fordern Sie bei Verlust oder schlechtem Zustand der Betriebsanleitung oder Teilen davon ein neues Exemplar beim Hersteller an.

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb des Befüllaggregats ist die Kenntnis der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Deshalb dieses Kapitel vor allen Arbeiten genau durchlesen und stets die aufgeführten Hinweise und Warnungen beachten. Auch Warnhinweise, die sich an entsprechender Stelle im Text der folgenden Kapitel befinden, müssen beachtet werden. Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden, wenn die Hinweise und Warnungen nicht beachtet werden.

Der Hersteller kann nicht jede Gefahr voraussehen. Die in diesen Hinweisen enthaltenen und am Befüllaggregat angebrachten Warnungen schließen deshalb unter Umständen nicht alle Gefahren ein.

Der Betreiber ist für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen und für die bestimmungsgemäße Verwendung des Befüllaggregats selbst verantwortlich.

Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die Vorschriften des Gesetzgebers zu berücksichtigen, insbesondere die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit des Befüllaggregats ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Deshalb darf es nur für seine bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung liegt nur dann vor, wenn das Befüllaggregat zur Befüllung von hydraulischen Anlagen und Maschinen mit Hydrauliköl eingesetzt wird. Die maximal zulässige Betriebsdauer am Stück beträgt 2,5 Stunden.

Das Befüllaggregat ist zur Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich vorgesehen. Das Befüllaggregat ist staubgeschützt und gegen Spritzwasser und druckloses Strahlwasser dicht. Es ist nicht gegen unter Druck austretendes Stahlwasser (z. B. Hochdruckreiniger) und nicht gegen Tauchwasser dicht.

Auch die Beachtung aller Angaben dieser Betriebsanleitung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch bestimmungswidrige Verwendung.

Wird das Befüllaggregat für eine andere als die hier beschriebene Verwendung eingesetzt, können für Menschen gefährliche Situationen entstehen oder Sachschäden auftreten.

Darüber hinaus erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.

Deshalb:

- Das Befüllaggregat nur zur bestimmungsgemäßen Verwendung einsetzen.
- Insbesondere die in Abschnitt 2.2 aufgeführten Verwendungen des Befüllaggregats unterlassen. Diese gelten als bestimmungswidrig.
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gemäß der im Wartungsplan (siehe Abschnitt 6.2.2, Seite 41) vorgegebenen Wartungsintervalle durchführen.

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Jeder Gebrauch, der von dem im Abschnitt 2.1 beschriebenen abweicht, gilt als bestimmungswidrig.

Hierzu zählen insbesondere:

- Der Betrieb als Nebenstromfilter einer hydraulischen Anlage.

- Der Betrieb bei geschlossenem oder gedrosseltem Sauganschluss.
- Der Betrieb mit einer ungeeigneten Saugleitung (siehe Abschnitt 3.4.2, Seite 28) oder mit einer gequetschten oder geknickten Saugleitung.
- Der Betrieb bei geschlossenem oder gedrosseltem Füllanschluss.
- Der Betrieb mit einer ungeeigneten Füllleitung (siehe Abschnitt 3.4.2, Seite 28) oder mit einer gequetschten oder geknickten Füllleitung.
- Der ununterbrochene Betrieb für länger als 2,5 Stunden.
- Der Betrieb bei zu großen Höhendifferenzen (siehe Abschnitt 3.4.2, Seite 28)
- Der Betrieb in fehlerhaftem Zustand oder bei sicherheitsrelevanten Störungen.
- Die Durchführung eigenmächtiger Veränderungen.
- Der Betrieb ohne die vorhandenen Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen.
- Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Die Benutzung durch nicht geeignetes Personal.

2.3 Produktbeobachtung

Störungen oder Probleme, die beim Betrieb des Befüllaggregats auftreten, sowie Unfälle und Beinahe-Unfälle umgehend dem Hersteller mitteilen. Der Hersteller wird mit dem Betreiber eine Lösung des Problems finden und die gewonnenen Erkenntnisse in seine weitere Arbeit einfließen lassen.

Kontaktaufnahme: siehe Kapitel 9, Seite 51.

2.4 Anforderungen an das Personal



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation.

Unsachgemäßer Umgang mit dem Befüllaggregat kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Der Umgang mit dem Befüllaggregat ist nur den hier genannten Personenkreisen erlaubt.

Der Umgang mit dem Befüllaggregat ist nur Personen gestattet,

- die das 16. Lebensjahr vollendet haben,
- die körperlich und geistig dazu geeignet sind, das Befüllaggregat zu bedienen,
- die ausgeruht und konzentriert sind,
- die nicht unter dem Einfluss von Alkohol, Narkotika, Medikamenten, Drogen oder sonstigen Mitteln stehen,
- die im Betrieb des Befüllaggregats durch den Hersteller unterwiesen wurden oder eine gleichwertige Schulung durch den Betreiber absolviert haben,
- die diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitungen im Anhang gelesen und verstanden haben,
- von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben verantwortungsbewusst und zuverlässig erfüllen und
- die vom Betreiber des Befüllaggregats zu dessen Verwendung bestimmt wurden.

Montage, Wartung, Instandsetzung, Störungsbeseitigung und Entsorgung des Befüllaggregats dürfen nur von Personen mit entsprechender technischer Ausbildung und Erfahrung durchgeführt werden, z. B. hinsichtlich der Bereiche Hydraulik oder Elektrik.

Diese Personen muss der Betreiber sorgfältig auswählen. Der Verantwortungsbereich und die Zuständigkeiten der jeweiligen Personen müssen durch den Betreiber genau festgelegt werden. Eine qualifizierte Schulung mit Nachweis muss der Betreiber durchführen oder durchführen lassen.



WARNUNG!

Lebensgefahr als Folge nicht ordnungsgemäß durchgeführter Arbeiten.

Falls Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie die Störungsbeseitigung und Entsorgung von nicht sachkundigem und autorisiertem Personal durchgeführt werden, besteht sehr großes Verletzungsrisiko. Dieses Risiko besteht während dieser Arbeiten und als Folge nicht ordnungsgemäß durchgeführter Arbeiten.

Deshalb:

- Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie die Störungsbeseitigung und Entsorgung dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

2.5 Gefahrenbereich

Ein Gefahrenbereich ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Befüllaggregats nicht vorhanden.

Bei Verschmutzung der begehbaren Flächen

- rings um das Befüllaggregat,
 - um das zur Befüllung benutzte Ölbinde und
 - um die zu befüllende Anlage oder Maschine
- mit Öl besteht Verletzungsgefahr durch Ausgleiten.

2.6 Gefahrenstellen

Das Befüllaggregat besitzt Gefahrenstellen, die sich konstruktiv nicht vermeiden lassen, ohne die Funktion zu beeinträchtigen. Diese sind nachfolgend aufgezählt. Sie stellen jedoch kein vollständiges Verzeichnis aller möglichen Gefahrenstellen dar. Abhängig vom Aufstellungsort und den individuellen Gegebenheiten können weitere Gefahrenstellen vorhanden sein.

Gefahren durch austretendes Hydrauliköl:

- Im gesamten Maschinenbereich kann bei Leitungsbruch unter Druck stehendes Hydrauliköl austreten und Verletzungen verursachen.
- Im gesamten Maschinenbereich können Verunreinigungen des Bodens durch ausgetretenes Hydrauliköl zum Ausgleiten von Personen führen. Das kann erhebliche Verletzungen zur Folge haben.

Gefahr durch das Aggregategewicht:

- Beim Tragen des Befüllaggregats und am Aufstellort besteht die Gefahr von Verletzungen, wenn das Befüllaggregat herunterfällt.

Gefahr durch heiße Oberflächen und heißes Öl:

- Bei bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen keine heißen Oberflächen und keine wesentliche Erwärmung des geförderten Öls.
- Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können heiße Oberflächen am Elektromotor und an der Hydraulikpumpe entstehen. Auch eine Erhitzung des geförderten Öls ist unter diesen Umständen möglich. Bei Berührung dieser heißen Oberflächen und Kontakt mit aufgeheiztem Öl besteht die Gefahr von Verbrennungen.

Gefahr durch elektrischen Strom:

- Bei Berührung spannungsführender Teile im Klemmenkasten und hinter Abdeckungen besteht die Gefahr eines Stromschlages.

2.7 Sicherheitseinrichtungen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch fehlende oder nicht funktionsfähige Sicherheitseinrichtungen.

Wenn Sicherheitseinrichtungen nicht vorhanden oder nicht funktionsfähig sind, können sie nicht vor den vorhandenen Gefahren schützen.

Deshalb:

- Sicherheitseinrichtungen nicht manipulieren.

2.7.1 Unterspannungsauslöser

Bei Unterschreiten der nötigen Versorgungsspannung schaltet der Unterspannungsauslöser das Befüllaggregat ab. Ein Wiedereinschalten muss manuell erfolgen. Dadurch wird verhindert, dass das Befüllaggregat nach einem Spannungsausfall unkontrolliert wieder anläuft und dadurch gefährliche Situationen entstehen.

2.8 Schutzausrüstung

Der Betreiber muss sicherstellen, dass den betrieblichen Umständen entsprechend eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) ausgewählt, zur Verfügung gestellt und auch getragen wird.

Beim Umgang mit dem Befüllaggregat muss folgende Schutzausrüstung getragen werden:

- Sicherheitsschuhe.
- Gehörschutz (bei längerem Aufenthalt im Bereich des Aggregats).

2.9 Sicherheitsanweisungen

Neben den Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften die folgenden Hinweise beachten, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden:

- Das Bedienpersonal muss mindestens einmal täglich das Befüllaggregat äußerlich auf erkennbare Schäden und Mängel prüfen. Festgestellte Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort melden.
- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass das Befüllaggregat nur im einwandfreien Zustand betrieben wird.
- Das Befüllaggregat nur bei ausreichender Beleuchtung betreiben.
- Die Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren oder außer Betrieb setzen. Ist die Demontage zur Wartung oder Reparatur erforderlich, müssen die Sicherheitseinrichtungen unmittelbar danach wieder montiert werden.
- Der Klemmenkasten und Abdeckungen spannungsführender Teile müssen gegen unbefugtes Öffnen und Abnehmen gesichert werden.
- Zur Reinigung des Befüllaggregats keine gesundheitsgefährdenden Stoffe verwenden. Ist dies unumgänglich, so muss der Betreiber für ausreichenden Schutz des beauftragten Reinigungspersonals sorgen.
- Um Brandgefahr auszuschließen, dürfen Putz- und Schmiermittel, Farben oder andere brennbare Gegenstände nur in ausreichender Entfernung vom Befüllaggregat abgestellt werden.
- Sicherheitsschilder, Hinweisschilder oder Markierungen dürfen nicht entfernt oder unleserlich gemacht werden. Fehlende oder beschädigte Sicherheitsschilder, Hinweisschilder oder Markierungen müssen sofort erneuert werden.
- Das Befüllaggregat nicht im fehlerhaften Zustand betreiben. Falls Fehler auftreten, insbesondere sicherheitsrelevante,

das Befüllaggregat außer Betrieb nehmen und die Instandsetzung einleiten.

- Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, dazu gehören auch Reinigungsarbeiten, das Befüllaggregat außer Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- Nur Originalersatzteile oder vom Hersteller freigegebene Zubehör- und Ersatzteile verwenden. Bei der Verwendung anderer Teile entfällt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen.
- Die Dokumentationen der Zulieferer im Anhang beachten, bevor zugekaufte Komponenten bedient, gewartet, instandgesetzt, demontiert oder in anderer Weise behandelt werden.
- Begehbare Flächen von Verunreinigungen sauber halten, um ein Ausgleiten zu vermeiden. Wenn Verunreinigungen entstanden sind, diese schnellstmöglich beseitigen.

2.10 Betreiberpflichten

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Befüllaggregats gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Dabei gilt insbesondere:

- Die Personen, die mit dem Befüllaggregat arbeiten sollen, müssen vom Betreiber sorgfältig ausgewählt werden (siehe Abschnitt 2.4, Seite 13).
- Alle Personen, die mit dem Befüllaggregat arbeiten sollen, müssen dazu verpflichtet werden, diese Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten. Darüber hinaus müssen sie über Gefährdungen durch das Befüllaggregat unterrichtet werden.
- Über den Umgang mit dem Befüllaggregat muss entsprechend den gesetzlichen Vorgaben eine Betriebsanweisung erstellt werden.
- Den betrieblichen Umständen entsprechend muss eine geeignete Schutzausrüstung ausgewählt, zur Verfügung gestellt und getragen werden.

- Wenn eine Gefahr oder die Nichteinhaltung einer Vorschrift bekannt wird, sind sofort entsprechende Maßnahmen zu treffen, um dem entgegen zu wirken.
- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass Sauberkeit und Übersichtlichkeit an und um das Befüllaggregat gewährleistet sind.
- Die Durchführung von vorgegebenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Befüllaggregats, insbesondere die Einhaltung vorgegebener Wartungsintervalle (siehe Abschnitt 6.2, Seite 41). Wenn diese Arbeiten nicht durchgeführt werden, ist die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet. Gefahren für Personen und Sachen können entstehen.
- Der Betreiber ist für die Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung des Befüllaggregats verantwortlich.

2.11 Entsorgung

Die Entsorgung des Befüllaggregats nach der Einsatzzeit ist nur von qualifizierten Fachleuten durchzuführen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßes Ausführen der Entsorgung entstanden sind.

Bei allen Arbeiten darauf achten, dass keine unnötigen Umweltbelastungen entstehen. Öl- und Fettreste stets nach Wartungsarbeiten entfernen und auslaufendes Öl auffangen.

Alle Betriebsstoffe sowie ölhaltige Teile sind ordnungsgemäß und umweltschonend nach geltenden Umweltvorschriften zu entsorgen.

2.12 Sicherheitsschilder



WARNUNG!

Gefahr von schweren Verletzungen mit möglicher Todesfolge durch fehlende oder nicht erkennbare Sicherheitsschilder.

Die am Befüllaggregat aufgebrachten Sicherheitsschilder warnen vor nicht unmittelbar erkennbaren Gefahren oder geben Sicherheitsanweisungen. Entfernte oder unleserliche Sicherheitsschilder können zu schweren Verletzungen führen.

Deshalb:

- Alle am Befüllaggregat angebrachten Sicherheitsschilder beachten.
- Sicherheitsschilder niemals entfernen und stets in einem leserlichen Zustand halten.
- Lose, bereits verlorene oder unleserlich gewordene Sicherheitsschilder sofort erneuern (Kontaktaufnahme mit Kundendienst: siehe Kapitel 9, Seite 51).

Sicherheitsschild	Bedeutung
	<p>Vor der Benutzung des Befüllaggregats muss die Betriebsanleitung gelesen werden. Alle darin enthaltenen Angaben müssen stets beachtet werden.</p> <p>Position: Auf dem Klemmenkasten.</p>
	<p>Fußschutz benutzen.</p> <p>Position: Auf dem Klemmenkasten.</p>
	<p>Warnung vor elektrischer Spannung.</p> <p>Position: Auf dem Klemmenkasten.</p>
	<p>Warnung vor Rutschgefahr.</p> <p>Position: An der Ölwanne.</p>

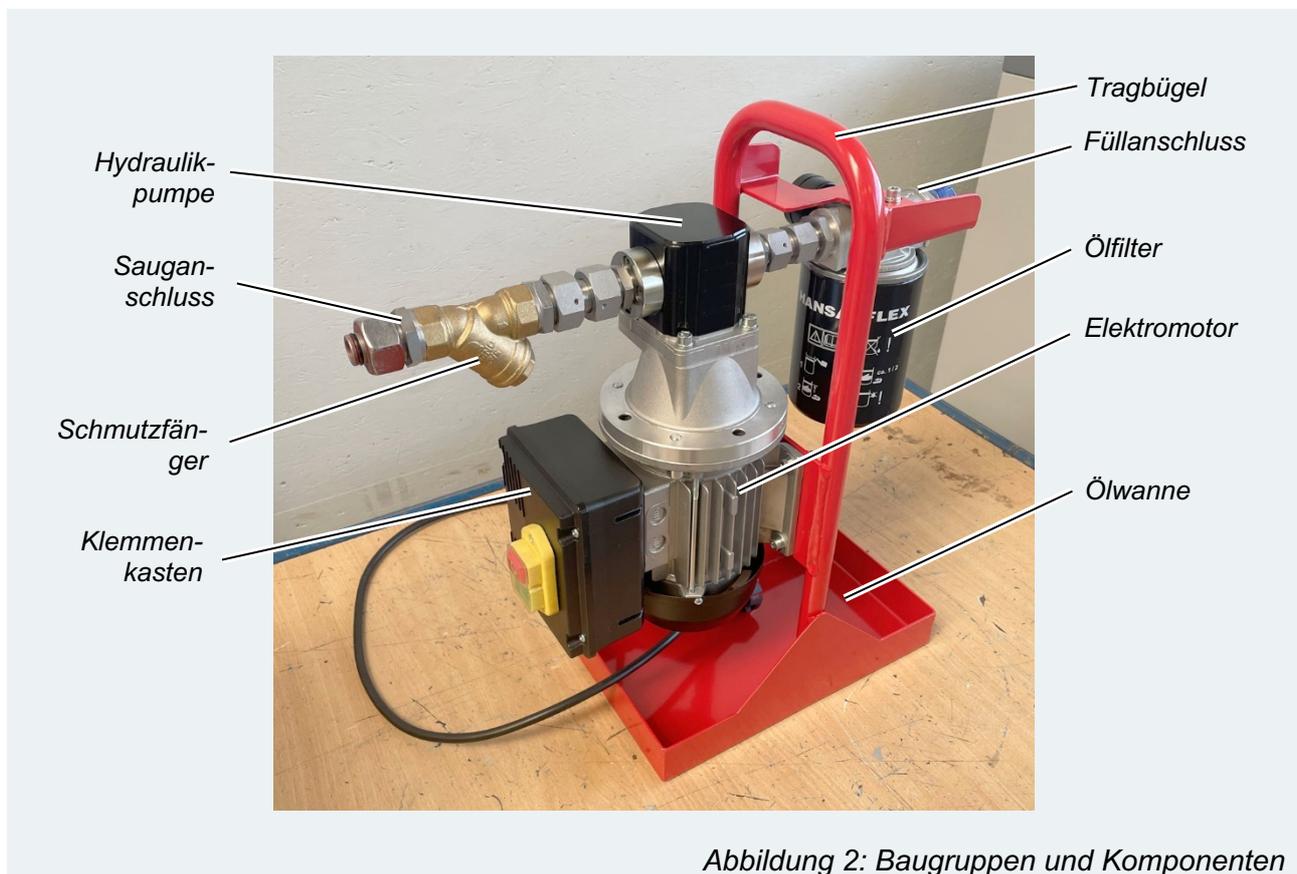
3 Beschreibung des Befüllaggregats

3.1 Aufbau und Funktion

Das Befüllaggregat (siehe Abbildung 2) besteht im Wesentlichen aus

- dem Gestell mit Ölwanne und Tragebügel,
- einer Hydraulikpumpe mit Antriebsmotor,
- einem Schmutzfänger,
- einem Ölfilter mit Verschmutzungsanzeige,
- einem Sauganschluss,
- einem Füllanschluss,
- einem Klemmenkasten mit Bedienelementen,
- Sicherheitseinrichtungen und
- Überwachungseinrichtungen.

In den folgenden Abschnitten sind einzelne Baugruppen näher beschrieben.



*Sicherheits-Druck-
begrenzungsventil*

3.1.1 Gestell

Das Gestell ist eine Stahlkonstruktion zur Aufnahme der Komponenten. Es enthält einem Tragbügel und eine Ölwanne. Die Ölwanne fängt Tropföl bei Wartungsarbeiten auf und dient gleichzeitig als Standfuß (siehe Abbildung 2, Seite 22).

3.1.2 Hydraulikpumpe

Die Hydraulikpumpe ist mit einem Pumpenträger auf dem Elektromotor montiert und wird von diesem direkt angetrieben (siehe Abbildung 3). Der Elektromotor ist am Gestell montiert.

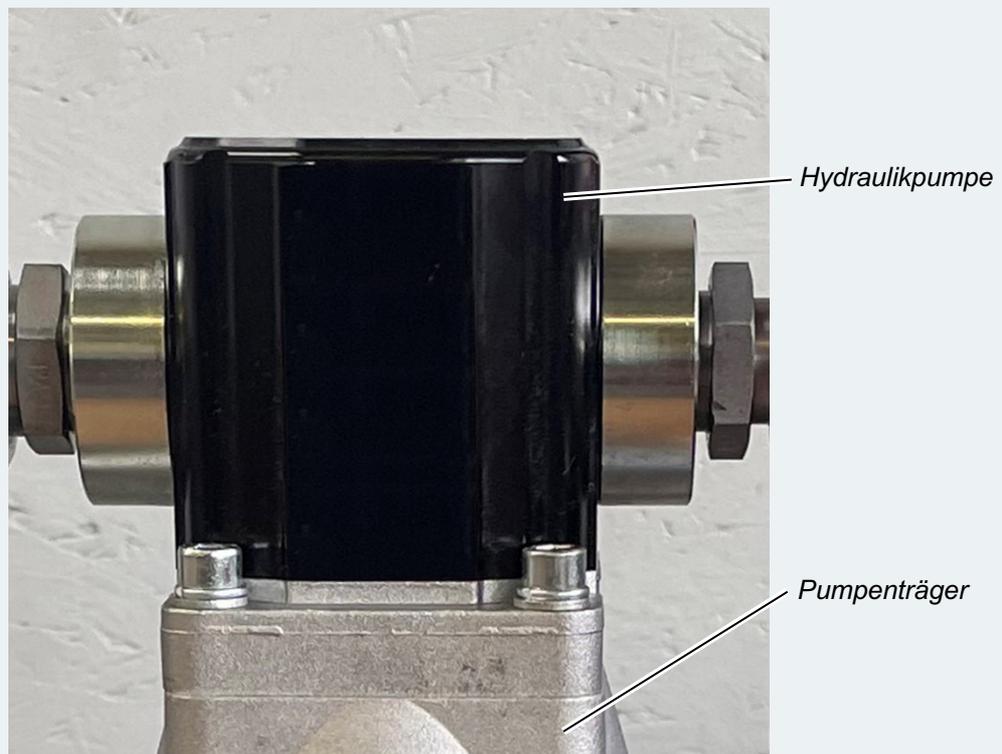


Abbildung 3: Hydraulikpumpe

3.1.3 Schmutzfänger

Der Schmutzfänger ist ein zylindrisches Ölsieb im Schmutzfängergehäuse zwischen dem Sauganschluss und der Hydraulikpumpe (siehe Abbildung 4, Seite 24). Er dient dem Filtern von groben Verschmutzungen und Fremdkörpern im Öl. Über einen eingeschraubten Verschlussstopfen kann der Schmutzfänger für Wartungsarbeiten entnommen werden.



Abbildung 4: Schmutzfängergehäuse

3.1.4 Ölfilter mit Verschmutzungsanzeige

Der Ölfilter ist zwischen der Hydraulikpumpe und dem Füllanschluss angebracht (siehe Abbildung 5). Er ist als hängende Filterpatrone ausgeführt und reinigt den gesamten Öldurchfluss des Befüllaggregats. Eine Verschmutzungsanzeige informiert im laufenden Betrieb über den Filterzustand und die Fälligkeit einer Wartung.

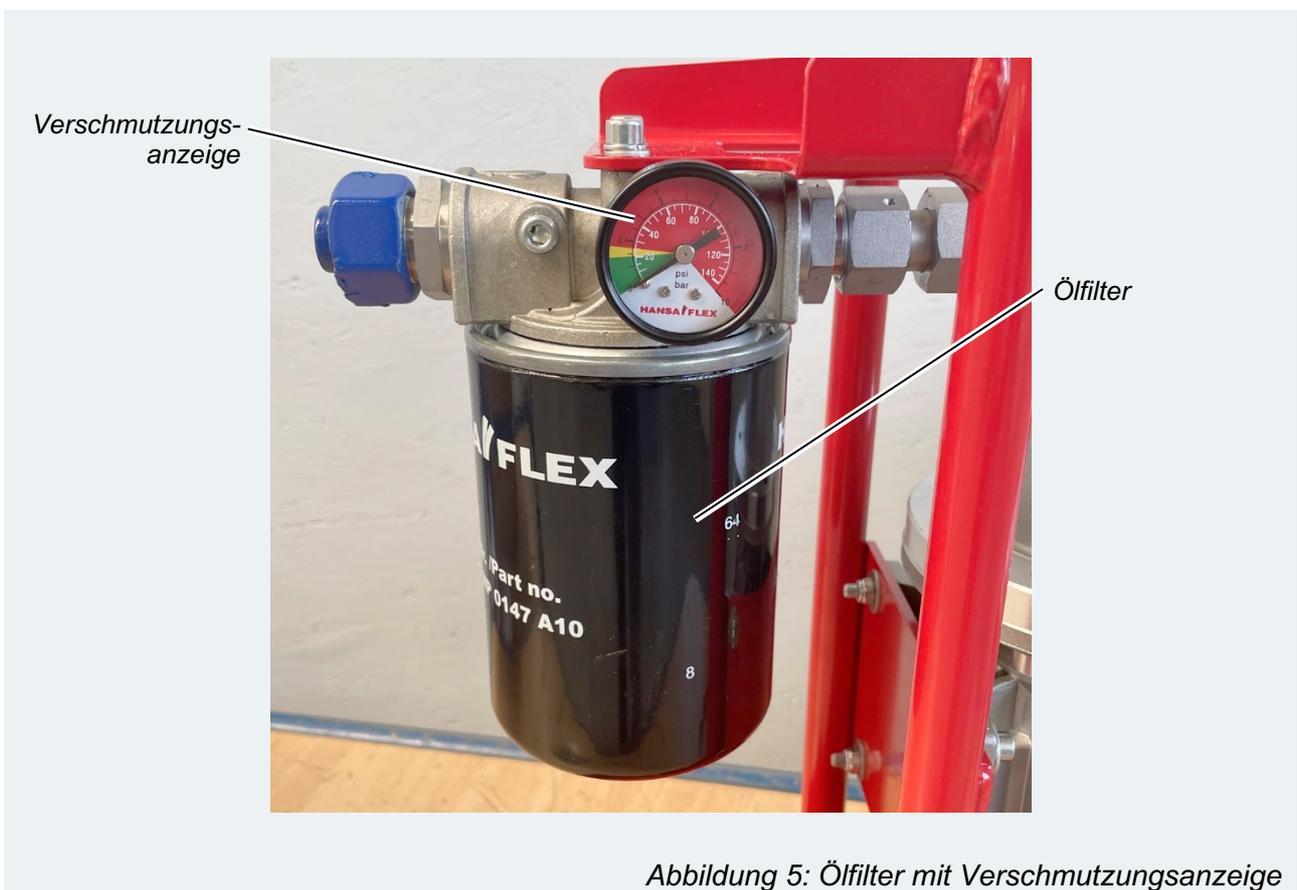


Abbildung 5: Ölfilter mit Verschmutzungsanzeige

3.1.5 Sauganschluss

Der Sauganschluss dient dem Anschluss einer offenen Saugleitung, um das ungereinigte Öl aus dem Ölgebinde zu saugen (siehe Abbildung 6). Die Ausführung als 3/4"-Einschraubstutzen ermöglicht den Anschluss von Leitungen mit einer Überwurfmutter der Größe M26 x 1,5 und 24°-Innenkonus. Der Sauganschluss wird für den Transport und die Lagerung des Befüllaggregats öldicht verschlossen. Um Drosselverluste gering zu halten, sollte die Saugleitung so kurz wie möglich ausgeführt sein.

3.1.6 Füllanschluss

Der Füllanschluss dient dem Anschluss einer offenen Füllleitung, um das gereinigte Öl in den Ölbehälter der zu befüllenden Anlage oder Maschine zu fördern (siehe Abbildung 6). Die Ausführung als 3/4"-Einschraubstutzen ermöglicht den Anschluss von Leitungen mit einer Überwurfmutter der Größe M26 x 1,5 und 24°-Innenkonus. Der Füllanschluss wird für den Transport und die Lagerung des Befüllaggregats öldicht verschlossen.



3.1.7 Klemmenkasten

Der Klemmenkasten enthält im Wesentlichen die Steuerung des Antriebsmotors der Hydraulikpumpe. Er ist direkt am Elektromotor montiert. Auf dem Deckel des Klemmenkastens befinden sich die Taster zum Ein- und Ausschalten (siehe Abbildung 7, Seite 26, und Abschnitt 3.3, Seite 27). Das Netzkabel mit dem Netzstecker ist aus dem Klemmenkasten herausgeführt.

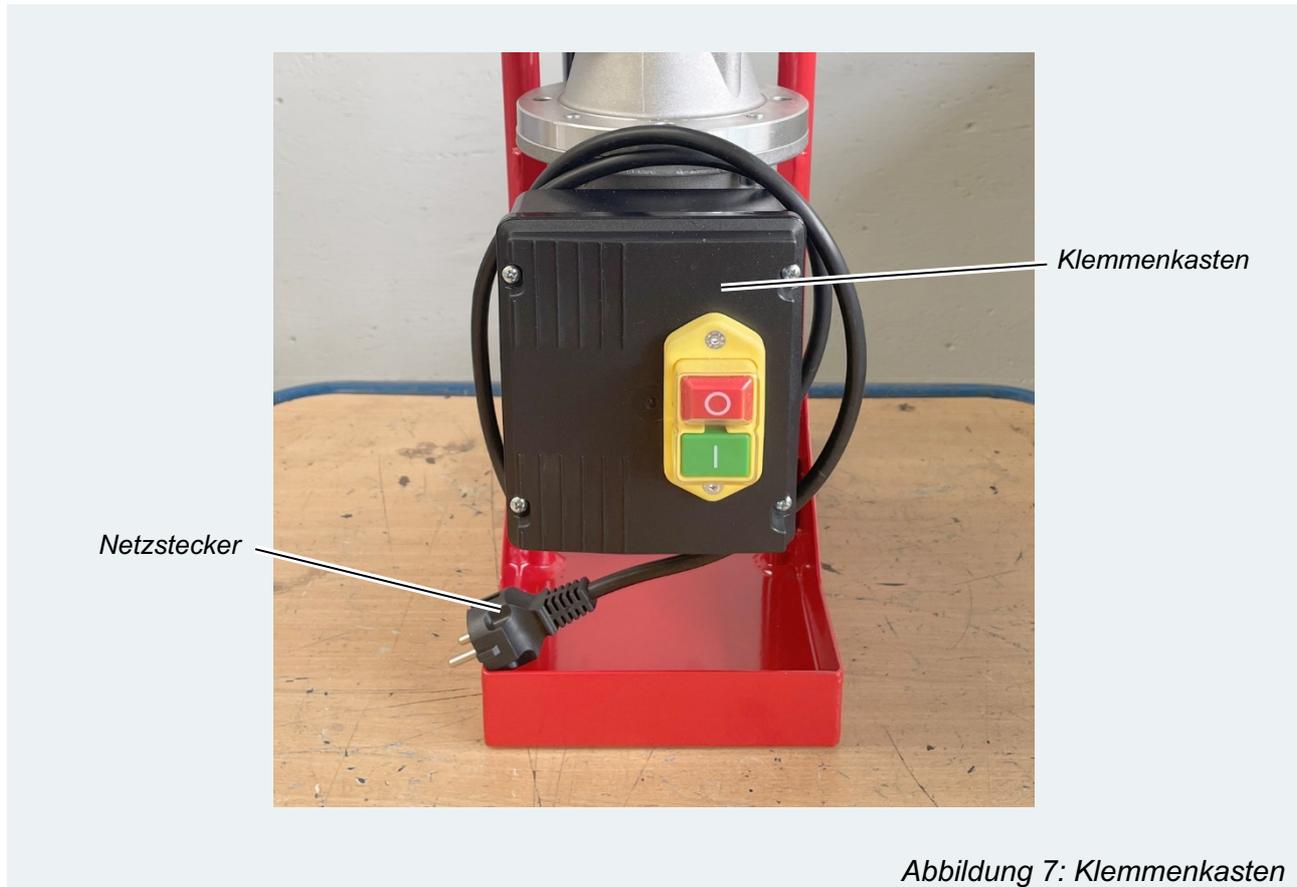


Abbildung 7: Klemmenkasten

3.1.8 Sicherheitseinrichtungen

In das Befüllaggregat sind folgende Sicherheitseinrichtungen eingebaut:

- Unterspannungsauslöser.



Genauere Beschreibung der Sicherheitseinrichtungen: siehe Abschnitt 2.7, Seite 16.

3.1.9 Überwachungseinrichtungen

Bei Erreichen einer motorinternen Temperatur von 155 °C schaltet der Temperatur-Überlastschutz des Elektromotors das Befüllaggregat ab. Ein Wiedereinschalten ist erst nach einer Abkühlung möglich.

Die Abschalttemperatur wird nur bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder bei einem technischen Defekt erreicht.

3.2 Arbeitsplatz

Die Bedienung des Befüllaggregats erfolgt mittels der Bedienelemente am Klemmenkasten.

3.3 Bedien- und Kontrollelemente

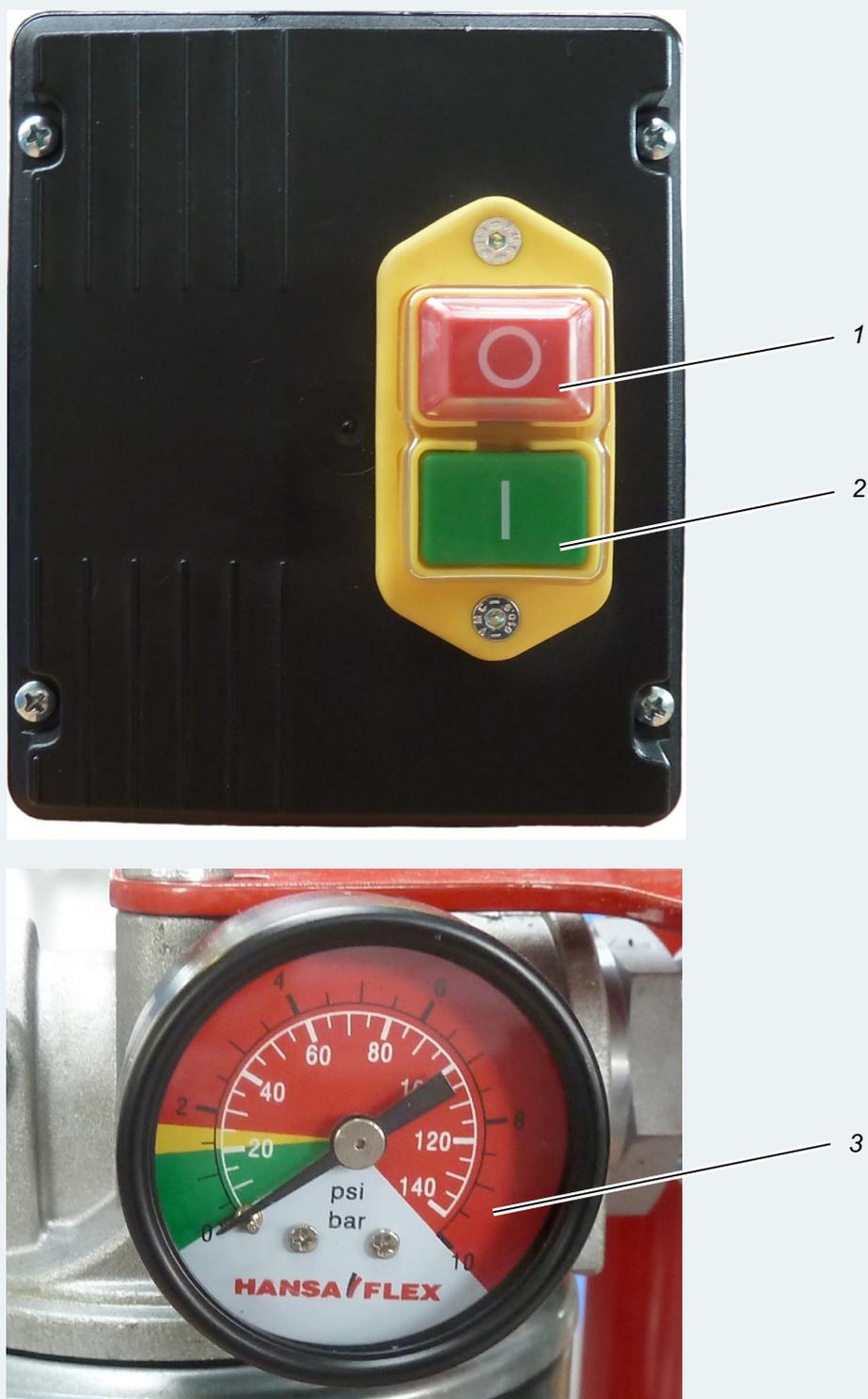


Abbildung 8: Bedien- und Kontrollelemente am Befüllaggregat

Pos.	Benennung	Funktion
1	Taster „Ausschalten“	Schaltet das Befüllaggregat aus.
2	Taster „Einschalten“	Schaltet das Befüllaggregat ein.
3	Verschmutzungsanzeige des Ölfilters	<p>Zeigt den Zustand und die Fälligkeit einer Wartung des Ölfilters an.</p> <p>Zeiger im grünen Bereich: Filterzustand in Ordnung.</p> <p>Zeiger im gelben Bereich: Filterzustand gerade noch in Ordnung, Wartung einplanen.</p> <p>Zeiger im roten Bereich: Filterzustand nicht in Ordnung, Wartung ist fällig.</p>

3.4 Technische Daten

3.4.1 Abmessungen

Höhe	ca. 500 mm
Breite	ca. 174 mm
Länge	ca. 437 mm

3.4.2 Weitere Daten

Leergewicht	ca. 14 kg
Betriebsdruck	max. 6 bar
Volumenstrom	max. 15 l/min
Betriebstemperatur	0 bis 50 °C
Schalldruckpegel	< 85 dB(A)
Maximale Saughöhe	0,5 m

Minimaler Innendurchmesser einer Saugleitung	15 mm
Minimaler Innendurchmesser einer Füllleitung	15 mm
Sauganschluss	3/4“-Einschraubstutzen für M26 x 1,5 mit 24°-Innenkonus
Füllanschluss	3/4“-Einschraubstutzen für M26 x 1,5 mit 24°-Innenkonus
ÖlfILTER	HansaFlex FI SP E MP 0147 A10 (10 my – 147 x 96 mm - 3/4")

3.4.3 Elektrische Anlage

Spannungsversorgung	Wechselstrom 230 V / 50 Hz
Netzstecker	Schutzkontakt-Stecker
Nennleistung	180 W
Schutzklasse	IP 55

3.4.4 Typenschild

An dem Befüllaggregat ist ein Typenschild angebracht, das seine Grunddaten enthält (siehe Abbildung 9). Die Position des Typenschildes zeigt Abbildung 10. Komponenten und Zubehör von Zulieferern tragen eigene Typenschilder.



Abbildung 9: Typenschild



Abbildung 10: Typenschild, Position

4 Transport, Montage, Inbetriebnahme

Der Transport zum Betreiber wird durch den Hersteller ausgeführt oder beauftragt.

Das Gerät ist bei Auslieferung an den Betreiber zur Inbetriebnahme fertig montiert.

Die Erstinbetriebnahme entspricht der Inbetriebnahme am Einsatzort (siehe Abschnitt 4.2, Seite 34).

4.1 Transport zum Einsatzort

4.1.1 Sicherheitshinweise für den Transport



VORSICHT!

Gefahr von Verletzungen durch Stolpern, Stoß oder Quetschen und Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäßen Transport.

Beim Transport von Hand kann ein Herunterfallen des Befüllaggregats aufgrund des Eigengewichtes zu Verletzungen am Fuß oder Bein führen. Eine lose herunterhängende Netzanschlussleitung kann zum Stolpern führen.

Deshalb beim Transport:

- Sicherheitsschuhe tragen.
- Die Netzanschlussleitung vor dem Transport aufwickeln und am Befüllaggregat sicher befestigen.
- Das Befüllaggregat zum Transport am Tragbügel greifen.
- Beim Transport langsam gehen.

**WARNUNG!**

Gefahr von Verletzungen durch ausgetretenes Öl.

Während des Transportes kann ausgetretenes Öl zum Ausgleiten von Personen führen.

Deshalb:

- Vor dem Transport die Saugleitung und die Füllleitung vom Befüllaggregat trennen und ausgießen.
- Vor dem Transport den Sauganschluss und den Füllanschluss ausgießen.
- Vor dem Transport den Sauganschluss und den Füllanschluss öldicht verschließen.
- Vor dem Transport ausgetretenes Öl vom Befüllaggregat entfernen.
- Den letzten Arbeitsort und den Transportweg auf ausgetretenes Öl überprüfen und, falls nötig, Öl entfernen.

4.1.2 Transportbereitschaft herstellen

Bevor das Befüllaggregat transportiert werden darf, muss die Transportbereitschaft hergestellt werden:

- ⇒ Abschnitt 4.1.1, Seite 31, beachten.
- ⇒ Das Befüllaggregat ausschalten (siehe Abschnitt 5.6, Seite 39).
- ⇒ Den Netzstecker ziehen.
- ⇒ Einen geeigneten Auffangbehälter für Restöl bereitstellen.
- ⇒ Die Saugleitung vom Befüllaggregat trennen.
- ⇒ Überschüssiges Öl aus der Saugleitung ausgießen und auffangen (z. B. in das Ölgebinde, aus dem das Öl gesaugt wurde oder in den Auffangbehälter gießen).
- ⇒ Die Füllleitung vom Befüllaggregat trennen.
- ⇒ Überschüssiges Öl aus der Füllleitung ausgießen und auffangen (z. B. in den Ölbehälter der befüllten Anlage oder Maschine oder in den Auffangbehälter gießen).
- ⇒ Überschüssiges Öl aus dem Sauganschluss und aus dem Füllanschluss durch entsprechendes Kippen des Befüllaggregats in den Auffangbehälter gießen.
- ⇒ Den Sauganschluss und den Füllanschluss öldicht verschließen.
- ⇒ Ausgetretenes Öl vom Befüllaggregat entfernen.

- ⇒ Ausgetretenes Öl im Bereich um das Befüllaggregat, im Bereich um das Ölgebinde und im Bereich um die befüllte Anlage oder Maschine entfernen, falls nötig.
- ⇒ Die Netzanschlussleitung aufwickeln und sicher am Befüllaggregat befestigen.
 - ↳ Die Transportbereitschaft ist hergestellt, das Befüllaggregat kann transportiert werden.

4.1.3 Transport durchführen

- ⇒ Abschnitt 4.1.1, Seite 31, beachten.
- ⇒ Die Transportbereitschaft herstellen (siehe Abschnitt 4.1.2, Seite 32).
- ⇒ Das Befüllaggregat am Tragbügel greifen.
- ⇒ Das Befüllaggregat zum neuen Einsatzort tragen.

Am Einsatzort:

VORSICHT!

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sach- und Umweltschäden.

Die Aufstellung des Befüllaggregats an einem ungeeigneten Ort kann zu gefährlichen Situationen führen. Beim Umkippen des Befüllaggregats kann ausgetretenes Öl zum Ausgleiten von Personen und schweren Sach- und Umweltschäden führen. Das Herunterfallen des Befüllaggregats von einer erhöhten Position kann schwere Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Das Befüllaggregat nur auf einen festen, ebenen Untergrund ohne Neigung stellen.
- Das Befüllaggregat, wenn in erhöhter Position aufgestellt, gegen Umkippen und Herunterfallen sichern. Das Befüllaggregat kann im Betrieb durch Vibrationen wandern und dadurch herunterfallen.
- Das Befüllaggregat nur mit der Ölwanne als Standfuß aufrecht stellen, nicht auf die Seite oder kopfüber legen.
- Das Befüllaggregat so aufstellen, dass der Ein- und Ausschalter und der Netzstecker frei zugänglich sind.
- Die maximale Saughöhe von 0,5 m beachten.
- Darauf achten, dass ein geeigneter elektrischer Anschluss vorhanden ist.



- Auf ausreichende Beleuchtung achten.

- ⇒ Einen geeigneten Aufstellort wählen.
- ⇒ Das Befüllaggregat am Aufstellort absetzen.
 - ↳ Das Befüllaggregat kann in Betrieb genommen werden.

4.2 Inbetriebnahme am Einsatzort



VORSICHT!

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sach- und Umweltschäden durch unsachgemäße Inbetriebnahme.

Die Inbetriebnahme erfordert geeignetes Personal mit ausreichender Erfahrung. Fehler bei der Inbetriebnahme können zu gefährlichen Situationen führen oder erhebliche Sachschäden oder Umweltschäden mit sich bringen.

Deshalb:

- Die Inbetriebnahme ausschließlich durch geeignetes Personal ausführen lassen.
- Das elektrische Anschlusskabel, die Saugleitung und die Füllleitung nicht über Betriebswege verlegen oder mit Kabelbrücke in Signalfarbe sichern.



ACHTUNG!

Gefahr von schweren Schäden am Befüllaggregat.

Eine unsachgemäße Inbetriebnahme kann schwere Schäden am Befüllaggregat verursachen.

Deshalb:

- Das Befüllaggregat nie mit verschlossenem oder gedrosselem Sauganschluss betreiben.
- Das Befüllaggregat nie mit verschlossenem oder gedrosselem Füllanschluss betreiben.
- Die Anforderungen an die Saugleitung und die Füllleitung beachten (siehe Abschnitt 3.4.2, Seite 28).
- Die maximale Saughöhe von 0,5 m beachten.
- Sicherstellen, dass das Ölgebinde ausreichend Öl zur Befüllung enthält.
- Sicherstellen, dass die Saugleitung tief genug in das Ölgebinde reicht.



- Die Saugleitung und die Füllleitung gegen Herausrutschen sichern.
- Das Befüllaggregat niemals reine Luft ansaugen lassen.

Vor der Inbetriebnahme des Befüllaggregats auch die Sicherheits-, Bedien- und Wartungsvorschriften der zu befüllenden Anlage oder Maschine beachten.

- ⇒ Die Verschlüsse vom Sauganschluss und vom Füllanschluss entfernen.
- ⇒ Eine geeignete Saugleitung an den Sauganschluss öldicht anschließen.
- ⇒ Eine geeignete Füllleitung an den Sauganschluss öldicht anschließen.

ACHTUNG!

Gefahr von Schäden am Befüllaggregat und an der zu befüllenden Maschine oder Anlage.

Bei Mischung zweier Ölsorten kann es bei Unverträglichkeit zu Veränderungen der Öleigenschaften kommen. Da immer Restöl des letzten Befüllvorgangs im Befüllaggregat verbleibt, muss dieses bei Wechsel der Ölsorte vor dem nächsten Befüllvorgang entfernt werden.

Deshalb bei Ölsortenwechsel:

- Die Filterpatrone wechseln (siehe Abschnitt 6.3.2, Seite 44).
- Das Befüllaggregat spülen (siehe Abschnitt 6.3.3, Seite 46).

Bei Wechsel der Ölsorte gegenüber dem vorherigen Befüllvorgang:

- ⇒ Die Filterpatrone wechseln (siehe Abschnitt 6.3.2, Seite 44).
- ⇒ Das Befüllaggregat mit der Ölsorte des nächsten Befüllvorgangs spülen (siehe Abschnitt 6.3.3, Seite 46).
 - ↳ Das Befüllaggregat ist auf die neue Ölsorte vorbereitet.
 - ↳ Die nächsten drei Handlungsschritte können übersprungen werden.
- ⇒ Sicherstellen, dass ausreichend Öl im Ölgebinde zur Befüllung vorhanden ist.



- ⇒ Die Saugleitung in das Ölgebinde mit dem zu befüllenden Öl einbringen. Dabei muss die Öffnung der Saugleitung einen ausreichend tiefen Punkt im Ölgebinde erreichen.
- ⇒ Die Saugleitung gegen Herausrutschen aus dem Ölgebinde sichern.
- ⇒ Die Füllleitung in den Ölbehälter der zu befüllenden Anlage oder Maschine einbringen.

Oder:

- ⇒ Die Füllleitung an einer geeigneten Stelle öldicht an den Ölkreislauf der zu befüllenden Anlage oder Maschine anschließen.
- ⇒ Die Füllleitung gegen Herausrutschen aus dem Ölbehälter der zu befüllenden Anlage oder Maschine sichern, falls nötig.
- ⇒ Den elektrischen Anschluss herstellen.
 - ↳ Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen und das Befüllaggregat kann bedient werden.

5 Bedienung

Die Positionen der Bedien- und Kontrollelemente in den folgenden Abschnitten sind in Abschnitt 3.3, Seite 27, beschrieben. Die Zahlen in Klammern weisen auf die Nummerierungen in den Abbildungen und Tabellen hin.

5.1 Sicherheitsvorschriften für die Bedienung

Die hier aufgeführten Warnhinweise stets bei allen Arbeiten mit dem Befüllaggregat einhalten, um riskante Situationen zu vermeiden.



Vor dem Betrieb unbedingt auch die Hinweise im Kapitel Sicherheit lesen (siehe Kapitel 2, Seite 11).



Vor dem Betrieb des Befüllaggregats auch die Sicherheits-, Bedien- und Wartungsvorschriften der zu befüllenden Anlage oder Maschine beachten.



WARNUNG!

Gefahr von Ausgleiten durch austretendes Öl.

Austretendes Öl kann zum Ausgleiten von Personen und damit zu Verletzungen führen.

Deshalb:

- Das Befüllaggregat täglich auf Leckagen überprüfen.
- Leckagen unverzüglich beseitigen.
- Arbeitsplatz sauber halten.
- Wartungsintervalle einhalten.

**WARNUNG!**

Gefahr von Verletzungen durch unsichere Betriebszustände aufgrund von Fehlbedienung.

Unsachgemäße Bedienung kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Bedienung nur durch befugtes und qualifiziertes Personal.
- Betrieb des Befüllaggregats nur unter Aufsicht.
- Sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 2.8, Seite 16).

**ACHTUNG!**

Gefahr von schweren Schäden am Befüllaggregat.

Eine unsachgemäßer Betrieb kann schwere Schäden am Befüllaggregat verursachen.

Deshalb:

- Sicherstellen, dass die Saugleitung und die Füllleitung während des Betriebs nicht gequetscht oder geknickt werden.
- Sicherstellen, dass das Ölgebinde immer ausreichend Öl zur Befüllung enthält.
- Das Befüllaggregat maximal 2,5 Stunden ununterbrochen betreiben.
- Das Befüllaggregat niemals reine Luft ansaugen lassen.

5.2 Im Notfall ausschalten

Bei Gefahr für Personen und Sachen:

- ⇒ Den Taster zum Ausschalten (2) drücken.
 - ↳ Das Befüllaggregat steht sofort still.

5.3 Nach einem Notfall wieder einschalten

Wenn Gefahr für Personen und Sachen nicht mehr besteht:

- ⇒ Den Taster zum Einschalten (1) drücken.
 - ↳ Das Befüllaggregat ist wieder in Betrieb.

5.4 Befüllaggregat einschalten

- ⇒ Sicherstellen, dass die Inbetriebnahme ordnungsgemäß durchgeführt wurde (siehe Abschnitt 4.2, Seite 34).
- ⇒ Sicherstellen, dass eine Pause von 1 Stunde eingehalten ist, wenn das Befüllaggregat zuvor wegen Erreichen der maximal zulässigen Betriebsdauer abgeschaltet wurde.
- ⇒ Den Taster zum Einschalten (1) drücken.
 - ↳ Das Befüllaggregat ist in Betrieb.

5.5 Im Betrieb überwachen

- ⇒ Den Befüllvorgang die ganze Zeit beobachten.
- ⇒ Den Füllstand der zu befüllenden Anlage oder Maschine regelmäßig kontrollieren.
- ⇒ Den Füllstand des Ölgebundes regelmäßig kontrollieren.
- ⇒ Die Saugleitung und die Füllleitung regelmäßig auf Knicke und Quetschungen kontrollieren.
- ⇒ Die Verschmutzungsanzeige des Ölfilters (3) überwachen. Den Wechsel der Filterpatrone nach Abschluss der Befüllung einplanen, wenn sich der Zeiger der Verschmutzungsanzeige im gelben oder im roten Bereich befindet (siehe Abschnitt 6.3.2, Seite 44).
- ⇒ Den Befüllvorgang maximal 2,5 Stunden ununterbrochen durchführen. Bis zum nächsten Befüllvorgang 1 Stunde warten.

5.6 Befüllaggregat ausschalten

Falls der Befüllvorgang abgeschlossen ist oder der Befüllvorgang die Dauer von 2,5 Stunden erreicht hat:

- ⇒ Den Taster zum Ausschalten (2) drücken.
 - ↳ Das Befüllaggregat steht sofort still.

Falls kein weiterer Befüllvorgang an dem Arbeitsplatz erfolgt oder der Befüllvorgang nicht fortgeführt wird:

- ⇒ Die Transportbereitschaft des Befüllaggregats herstellen (siehe Abschnitt 4.1.2, Seite 32).
- ⇒ Den Transport des Befüllaggregats zum nächsten Einsatzort oder zum Abstellort durchführen (siehe Abschnitt 4.1.3, Seite 33).

6 Wartung und Instandsetzung

6.1 Sicherheitsvorschriften für Wartung und Instandsetzung



Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten unbedingt auch das Kapitel Sicherheit lesen (siehe Kapitel 2, Seite 11).



GEFAHR!

Bei mangelnder Wartung kann die einwandfreie Funktion des Befüllaggregats nicht gewährleistet werden. Es kann zu Personen- und Sachschäden kommen.

Deshalb:

- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nach den vorgegebenen Intervallen ausführen.
- Wartungsprotokolle führen.
- Nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile verwenden.
- Um Folgeschäden zu vermeiden, müssen Schäden an tragenden Bauteilen umgehend behoben werden.



WARNUNG!

Lebensgefahr durch demontierte Schutz- und Sicherheitseinrichtungen.

Wenn Schutz- und Sicherheitseinrichtungen demontiert werden, können sie nicht vor den vorhandenen Gefahren schützen.

Deshalb:

- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nur für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten demontieren.
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach Abschluss der Arbeiten unbedingt wieder montieren.
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nicht umbauen oder umgehen.
- Sicherstellen, dass der Klemmenkasten gegen unbefugtes und unbeabsichtigtes Öffnen gesichert ist.

6.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Im Wartungsplan sind die regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten aufgeführt.

Kontaktieren Sie für Wartungsarbeiten, die von einem Fachmann durchgeführt werden müssen, den Kundendienst (siehe Kapitel 9, Seite 51).

6.2.1 Wartungsaufzeichnungen

Tragen Sie durchgeführte Wartungsarbeiten in die vorgesehenen Tabelle ein (siehe Abschnitt 6.4, Seite 47).

Dadurch wird der Wartungsablauf nachvollziehbar.

Für darüber hinausgehende Aufzeichnungen über Wartungsarbeiten wird das Führen eigener Listen empfohlen.

6.2.2 Filterpatrone als Ersatzteil

Eine neue Filterpatrone (Bestellnummer: FI SP E MP 0147 A10) können Sie beziehen über:

HANSA-FLEX AG
Zum Panrepel 44
D-28307 Bremen
Telefon: +49 (0) 421 48907 0
Telefax: +49 (0) 421 48907 48

E-Mail: info@hansa-flex.com
Internet: www.hansa-flex.com

Die Standardfilterpatrone hat eine Filterfeinheit von 10 µm (Bestellnummer: FI SP E MP 0147 A10). Bei Bedarf sind auch Ausführungen mit anderen Filterfeinheiten lieferbar. Kontaktieren Sie dazu unseren Kundendienst (siehe Kapitel 9, Seite 51).

6.2.3 Wartungsplan

Die im Wartungsplan angegebenen Wartungsintervalle gelten bei normalen Einsatzbedingungen. Je nach tatsächlich vorkommenden Einsatzbedingungen müssen die Intervalle verkürzt werden. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall den Hersteller (siehe Kapitel 9, Seite 51).

Intervall	Tätigkeit	siehe
Täglich vor oder bei Arbeitsbeginn	Allgemeine Kontrolle auf Beschädigungen und Fehlzustände durchführen, gegebenenfalls Instandsetzung einleiten:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bolzen- und Schraubverbindungen auf mechanische Schäden kontrollieren. • Tragende Teile auf Risse oder Beschädigungen kontrollieren. • Befüllaggregat auf Schäden, außergewöhnliche Verformungen, Korrosion oder Abnutzungserscheinungen kontrollieren. • Befüllaggregat auf untypische Geräusche kontrollieren. • Elektrokabel auf Beschädigungen überprüfen. 	
	Sichtprüfung des Befüllaggregats auf Dichtigkeit durchführen.	
	Sicherheitsschilder auf Vollständigkeit kontrollieren.	Abschnitt 2.12, Seite 19.
Täglich nach Arbeitsende	Befüllaggregat reinigen.	
Alle 3 Monate	Schmutzfänger überprüfen.	Abschnitt 6.3.1, Seite 43.
Jährlich	Bei Einsatz im Gewerbe oder im öffentlichen Dienst: Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DGUV	
Nach Verschmutzungsanzeige	Filterpatrone wechseln.	Abschnitt 6.3.2, Seite 44.
Bei Wechsel der Ölart	Filterpatrone wechseln.	Abschnitt 6.3.2, Seite 44.
	Befüllaggregat spülen.	Abschnitt 6.3.3, Seite 46.

6.3 Wartungsarbeiten durchführen

6.3.1 Schmutzfänger überprüfen

- ⇒ Das Befüllaggregat ausschalten (siehe Abschnitt 5.6, Seite 39).
- ⇒ Den Netzstecker ziehen.
- ⇒ Die Transportbereitschaft des Befüllaggregats herstellen (siehe Abschnitt 4.1.2, Seite 32).
- ⇒ Den Klemmenkasten mit einem Lappen abdecken.
- ⇒ Einen geeigneten Auffangbehälter unter den Verschlussstopfen halten
- ⇒ Den Verschlussstopfen des Schmutzfängers mit einem geeigneten Schraubenschlüssel (Schlüsselweite: 27 mm) lösen und entfernen (siehe Abbildung 11).



Abbildung 11: Verschlussstopfen des Schmutzfängers lösen

- ⇒ Das Restöl aus dem Schmutzfängergehäuse in den Auffangbehälter abtropfen lassen.
- ⇒ Den Schmutzfänger entnehmen (siehe Abbildung 12, Seite 44).

- ⇒ Den Schmutzfänger, falls nötig, von Fremdkörpern befreien und reinigen.



Abbildung 12: Schmutzfänger, entnommen

- ⇒ Die Dichtfläche am Schmutzfängergehäuse reinigen.
- ⇒ Den Schmutzfänger wieder einsetzen.
- ⇒ Den Dichtring des Verschlussstopfens kontrollieren und erneuern, falls nötig.
- ⇒ Den Verschlussstopfen eindrehen und mit geringem Anzugsmoment festdrehen.
- ⇒ Das Restöl zur ordnungsgemäßen Entsorgung aus dem Auffangbehälter gießen.
- ⇒ Ausgetretenes Öl sofort vom Arbeitsplatz und vom Befüllaggregat beseitigen.

6.3.2 Filterpatrone wechseln

Sobald der Zeiger der Verschmutzungsanzeige (3) im laufenden Betrieb den roten Bereich der Anzeige erreicht, muss die Filterpatrone erneuert werden.

- ⇒ Das Befüllaggregat ausschalten (siehe Abschnitt 5.6, Seite 39).

- ⇒ Den Netzstecker ziehen.
- ⇒ Die Transportbereitschaft des Befüllaggregats herstellen (siehe Abschnitt 4.1.2, Seite 32).
- ⇒ Die Filterpatrone von Hand oder mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. einem Bandschlüssel) lösen und abschrauben (siehe Abbildung 13).

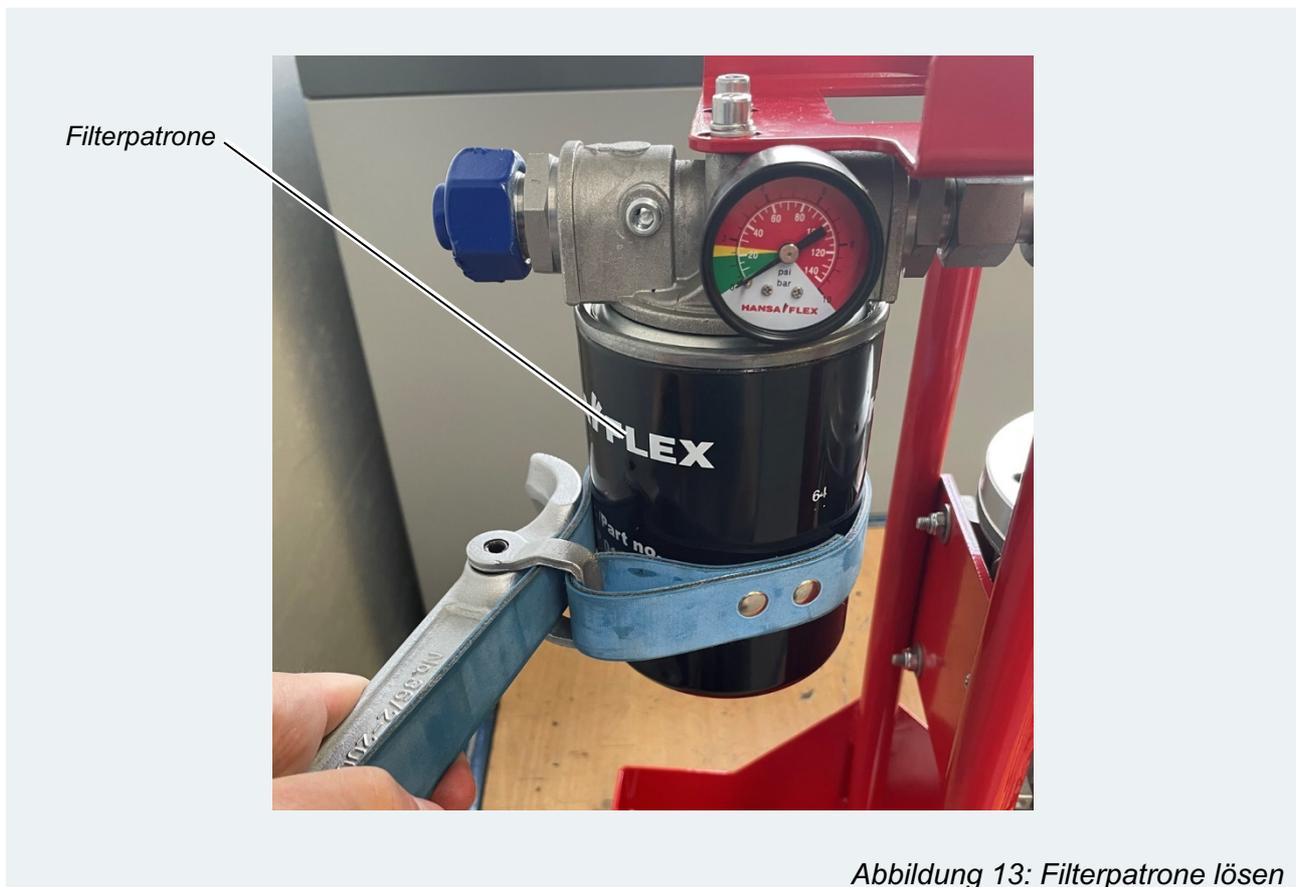


Abbildung 13: Filterpatrone lösen

- ⇒ Das Restöl aus der Filterpatrone in die Ölwanne gießen.
- ⇒ Das Restöl aus dem Ölfilter-Flansch in die Ölwanne abtropfen lassen.
- ⇒ Die gebrauchte Filterpatrone ordnungsgemäß entsorgen.
- ⇒ Die Dichtfläche am Ölfilter-Flansch reinigen.
- ⇒ Den Dichtring der neuen Filterpatrone leicht einölen.
- ⇒ Die neue Filterpatrone einschrauben und von Hand kräftig festdrehen.
- ⇒ Das Restöl zur ordnungsgemäßen Entsorgung aus der Ölwanne gießen.
- ⇒ Ausgetretenes Öl sofort vom Arbeitsplatz und vom Befüllaggregat beseitigen.

6.3.3 Befüllaggregat spülen (bei Ölsortenwechsel)

- ⇒ Die Filterpatrone wechseln (siehe Abschnitt 6.3.2, Seite 44).
 - ⇒ Die Verschlüsse vom Sauganschluss und vom Füllanschluss entfernen.
 - ⇒ Eine geeignete Saugleitung an den Sauganschluss öldicht anschließen.
 - ⇒ Eine geeignete Füllleitung an den Sauganschluss öldicht anschließen.
 - ⇒ Sicherstellen, dass ausreichend von dem Öl, das für die nächste Befüllung vorgesehen ist, im Ölgebinde vorhanden ist.
 - ⇒ Die Saugleitung in das Ölgebinde mit dem zu befüllenden Öl einbringen. Dabei muss die Öffnung der Saugleitung einen ausreichend tiefen Punkt im Ölgebinde erreichen.
 - ⇒ Die Saugleitung gegen Herausrutschen aus dem Ölgebinde sichern.
 - ⇒ Die Füllleitung in einen geeigneten Auffangbehälter münden lassen.
 - ⇒ Die Füllleitung gegen Herausrutschen aus dem Auffangbehälter sichern, falls nötig.
 - ⇒ Den elektrischen Anschluss herstellen.
 - ⇒ Das Befüllaggregat einschalten (siehe Abschnitt 5.4, Seite 39).
 - ⇒ Ca. zwei Liter Öl vom Befüllaggregat in den Auffangbehälter fördern lassen.
 - ⇒ Das Befüllaggregat ausschalten (siehe Abschnitt 5.6, Seite 39).
 - ⇒ Die Füllleitung aus dem Auffangbehälter nehmen und gegen Auslaufen sichern (z. B. hochhängen).
 - ⇒ Das Restöl zur ordnungsgemäßen Entsorgung aus dem Auffangbehälter gießen.
 - ↳ Das Befüllaggregat ist gespült und für die neue Ölsorte vorbereitet.
 - ⇒ Mit der Inbetriebnahme beim Anschluss der Förderleitung an die zu befüllende Maschine oder Anlage fortfahren.
- Oder:
- ⇒ Die Transportbereitschaft herstellen (siehe Abschnitt 4.1.2, Seite 32).

7 Außerbetriebnahme und Konservierung

Kontaktieren Sie bei Fragen zur Außerbetriebnahme und Konservierung des Befüllaggregats den Kundendienst (siehe Kapitel 9, Seite 51).

8 Störungen und Störungsbeseitigung

Gehen Sie bei Störungen des Befüllaggregats nach der untenstehenden Störungstabelle vor. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn dies keine Abhilfe schaffen kann (siehe Kapitel 9, Seite 51).

Oftmals sind Störungen auf eine fehlerhafte Bedienung zurückzuführen. Die Angaben in dieser Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.

Störung / Störmeldung	(mögliche) Ursache	Maßnahmen
Das Befüllaggregat lässt sich nicht in Betrieb nehmen.	Das Netz-Anschlusskabel ist nicht angeschlossen.	Netz-Anschlusskabel anschließen.
	Das Netz-Anschlusskabel ist defekt.	Instandsetzung einleiten.
	Die Steuerung ist defekt.	Instandsetzung einleiten.
	Der Temperatur-Überlastschutz des Elektromotors hat ausgelöst.	Befüllaggregat abkühlen lassen. Ursache für zu hohe Temperatur analysieren (z. B. Überlastung durch bestimmungswidrige Verwendung, siehe Abschnitt 2.2, Seite 12) und, falls möglich, beseitigen. Nach Beseitigung der Ursache: Wieder einschalten. Sonst: Instandsetzung einleiten.
Das Befüllaggregat hat selbständig ausgeschaltet.	Der Unterspannungsauslöser hat ausgelöst.	Befüllaggregat wieder einschalten.
	Der Temperatur-Überlastschutz des Elektromotors hat ausgelöst.	Befüllaggregat abkühlen lassen. Ursache für zu hohe Temperatur analysieren (z. B. Überlastung durch bestimmungswidrige Verwendung, siehe Abschnitt 2.2, Seite 12) und, falls möglich, beseitigen. Nach Beseitigung der Ursache: Wieder einschalten. Sonst: Instandsetzung einleiten.

Störung / Störmeldung	(mögliche) Ursache	Maßnahmen
Die Förderleistung ist zu gering.	Der Ölfilter ist stark verschmutzt.	Verschmutzungsanzeige kontrollieren, falls nötig Filterpatrone wechseln (siehe Abschnitt 6.3.2, Seite 44).
	Der Schmutzfänger ist stark verschmutzt.	Schmutzfänger warten (siehe Abschnitt 6.3.1, Seite 43).
	Das Befüllaggregat saugt teilweise oder vollständig Luft an.	Befüllaggregat sofort ausschalten. Prüfen, ob die Saugleitung tief genug im Ölgebinde hängt, Ölvorrat im Ölgebinde prüfen.
	Der Sauganschluss oder die Saugleitung ist gedrosselt	Anschluss der Saugleitung prüfen, Saugleitung auf Quetschungen und Knicke prüfen, Saugleitung auf Eignung prüfen (siehe Abschnitt 3.4.2, Seite 28).
	Der Füllanschluss oder die Füllleitung ist gedrosselt	Anschluss der Füllleitung prüfen, Füllleitung auf Quetschungen und Knicke prüfen, Saugleitung auf Eignung prüfen (siehe Abschnitt 3.4.2, Seite 28).
Das Befüllaggregat zeigt hohe Laufgeräusche.	Das Befüllaggregat saugt teilweise oder vollständig Luft an.	Befüllaggregat sofort ausschalten. Prüfen, ob die Saugleitung tief genug im Ölgebinde hängt, Ölvorrat im Ölgebinde prüfen.
	Die Hydraulikpumpe ist defekt.	Befüllaggregat sofort ausschalten. Instandsetzung einleiten.

9 Kundendienst

Der Kundendienst der HANSA-FLEX AG steht bei der Bestellung von Ersatzteilen, für Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Problemen und Fragen zur Verfügung.

Die Anschrift lautet:

HANSA-FLEX AG

Zum Panrepel 44

D-28307 Bremen

Telefon: +49 (0) 421 48907 0

Telefax: +49 (0) 421 48907 48

E-Mail: info@hansa-flex.com

Internet: www.hansa-flex.com

10 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

gemäß EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir als Hersteller, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: **Befüllaggregat**
Typ: HKFIBFU015
Nummer: M-1821-00000030403
Baujahr: 2021

Hersteller

Firma: **HANSA-FLEX AG**
Anschrift: **Zum Panrepel 44**
D-28307 Bremen

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:

-

Mit folgenden weiteren für die Maschine geltenden Richtlinien wird die Übereinstimmung erklärt:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

Andree Diersen

(Anschrift: siehe Anschrift des Herstellers)

Vechta, 08.11.2021



Technischer Innendienst

Ort, Datum

Unterschrift

Angaben zum Unterzeichner

11 Anhang

Inhalt
Hydraulikschaltplan