

AS

Motorpumpenaggregat AS

DE

Betriebsanleitung



Impressum

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs eines SKF Motorpumpenaggregates AS für Zweileitungs-Zentralschmieranlage.

Die Betriebsanleitung wurde nach den gängigen Normen und Regeln zur technischen Dokumentation erstellt.

© Copyright

Änderungen auf Grund technischer Neuerungen bleiben SKF vorbehalten. Der Nachdruck sowie die Vervielfältigung auch einzelner Bestandteile dieser Betriebsanleitung ist nur mit Zustimmung von SKF gestattet.

Inhalt

Impressum	1	Inbetriebnahme	14
Einleitung	3	Entlüftung	14
Hinweise zur Betriebsanleitung	3	Entlüftung des Pumpenaggregats	14
Sicherheitshinweise	4	Entlüftung des Leitungssystems	14
Anwendungsbereich	5	Befüllen des Schmierstoffbehälters	14
Schmierstoffe	5	Wartung	15
Geräteausführungen	6	Störungen	16
Aufbau	8	Außerbetriebsetzung	17
Funktion	10	Vorübergehende Stilllegung	17
Montage	10	Endgültige Stilllegung	17
Auslassanschluss	10	Ersatzteile	17
Halbzyklus-Anzeiger	11	Technische Daten	18
Füllstandsüberwachung	12	Service	19
Minimale Füllstandsüberwachung	12		
Minimale und maximale Füllstandsüberwachung	12		
Einstellung der Fördermenge	13		

Einleitung

SKF Motorpumpenaggregate AS zeichnen sich durch eine hohe Betriebssicherheit und lange Standzeiten aus. Sie sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gebaut und entsprechen den geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren entstehen, die körperliche Schäden des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigung der Maschine oder anderer Sachwerte nach sich ziehen.

Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen und Gefahren zu vermeiden, lesen Sie diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig durch und beachten Sie die darin enthaltenen Hinweise.

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Bedienung und Wartung der Standardversion des Motorpumpenaggregats AS zur Fassmontage (→ **Seite 6**). Falls Sie ein Sondermodell des Motorpumpenaggregats GSE erworben haben, konsultieren Sie bitte das mitgelieferte technische Datenblatt, um an die spezifischen Informationen (Motor, Füllstandsschalter, etc.) zu gelangen.

Hinweise zur Betriebsanleitung



Mit diesem Zeichen markierte Texte weisen auf besondere Gefahren hin oder kennzeichnen Arbeiten, bei denen mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden muss.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig auf, so dass sie am Einsatzort der Pumpe ständig verfügbar ist.

Beachten Sie, dass die Betriebsanleitung Bestandteil der Pumpe ist und bei einem Verkauf dem neuen Betreiber mit übergeben werden muss.

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um die störungsfreie Funktion der Motorpumpenaggregate der Baureihe AS zu gewährleisten und Schäden zu vermeiden.

Das Pumpenaggregat darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung eingesetzt werden.

Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. In Abhängigkeit von den Parametern der geförderten Medien sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen.

Die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht beschädigt, stillgelegt oder unbrauchbar gemacht oder durch andere, als von SKF ausdrücklich freigegebene Teile ersetzt werden.

Der elektrische Anschluss, sowie alle Eingriffe wie Reparaturen, Teileaustausch etc. dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.



Bei unsachgemäß angeschlossenen Pumpen kann erheblicher Sach- und Personenschaden entstehen.

Reparaturarbeiten dürfen nur an den vorher von entsprechendem Fachpersonal stromlos und spannungsfrei geschalteten Pumpen durchgeführt werden.



Arbeiten an nicht stromlos und spannungsfrei gemachten Pumpen können zu Personenschäden führen.

Die an die Pumpe angeschlossene Zweileitungs-Zentralschmieranlage kann unter Druck stehen. Deshalb muss sie vor dem Beginn von Installations-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten drucklos gemacht werden.




Arbeiten an unter Druck stehenden Systemen können zu Personenschäden führen.



Der eigenmächtige Umbau der Pumpe sowie die Verwendung nicht genehmigter Ersatzteile und Hilfsmittel sind nicht gestattet und führt zum Verlust der Garantie.

Ausgediente Pumpen müssen unbrauchbar gemacht und anschließend einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Anwendungsbereich


 **Alle Produkte von SKF dürfen nur bestimmungsgemäß, wie in diesem Prospekt und den Betriebsanleitungen beschrieben, verwendet werden. Werden zu den Produkten Betriebsanleitungen geliefert, sind diese zu lesen und zu befolgen.**

Nicht alle Schmierstoffe sind mit Zentralschmieranlagen förderbar! Auf Wunsch überprüft SKF den vom Anwender ausgewählten Schmierstoff auf die Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen. Von SKF hergestellte Schmiersysteme oder deren Komponenten sind nicht zugelassen für den Einsatz in Verbindung mit Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfen und denjenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1013 mbar) liegt.

Insbesondere weisen wir darauf hin, dass gefährliche Stoffe jeglicher Art, vor allem die Stoffe die gemäß der EG RL 67/548/ EWG Artikel 2, Absatz 2 als gefährlich eingestuft wurden, nur nach Rücksprache und schriftlicher Genehmigung durch SKF in SKF

Zentralschmieranlagen und Komponenten eingefüllt und mit ihnen gefördert und/oder verteilt werden dürfen.

Motorpumpenaggregate der Baureihe AS sind zur Förderung von Schmierstoffen in Zweileitungs-Zentralschmieranlagen eingesetzt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet SKF nicht.

 **Es dürfen nur die für den Pumpentyp zugelassenen Medien gefördert werden. Ungeeignete Medien können zu einem Ausfall der Pumpe und möglicherweise zu schweren Sach- und Personenschäden führen.**

Schmierstoffe

Mit einem Motorpumpenaggregat der Baureihe AS können Schmierstoffe mit folgender effektiver NLGI-Klasse gefördert werden:

- Fette bis der NLGI-Klasse 2

Eine Freigabeliste für Fette finden Sie unter der Internetadresse www.skf.com/schmierung. Die dort empfohlenen Schmierstoffe entsprechen in ihrer Zusammensetzung den gängigen Sicherheitsbestimmungen und sind für die Verwendung in Zentralschmieranlagen geeignet.

Bei der Verwendung anderer Schmierstoffe ist zu berücksichtigen, dass es im Einzelfall Schmierstoffe gibt, die zwar innerhalb der zulässigen Grenzen liegen, aber dennoch aufgrund ihrer Eigenschaften nicht zur Förderung in Zweileitungs-Zentralschmieranlagen geeignet sind.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass Schmierstoffe umweltgefährdende Stoffe sind, deren Transport, Lagerung und Verarbeitung besonderer Vorsichtsmaßnahmen bedarf.

Geräteausführungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Standard-Geräteausführungen des Motorpumpenaggregats AS zusammengefasst.



Falls ein Motorpumpenaggregat nicht in dieser Tabelle aufgelistet sein sollte, konsultieren Sie bitte das mitgelieferte technische Datenblatt, um an die spezifischen Informationen zu gelangen.

Tabelle 1 Bestellhinweise zum Standardmodell

Bestell-Nr.	Halbzyklus-Anzeiger	Behälterinhalt	Füllstandsüberwachung
AS-1Q-1T05KA4+140	sichtkontrolle	5	min.
AS-1Q-1T05KB4+140	sichtkontrolle	5	min. + max.
AS-1Q-1R15KA4+140	sichtkontrolle	15	min.
AS-1Q-1R15KB4+140	sichtkontrolle	15	min. + max.
AS-1Q-1R30KA4+140	sichtkontrolle	30	min.
AS-1Q-1R30KB4+140	sichtkontrolle	30	min. + max.
AS-1Q-3T05KA4+140	elektrisch	5	min.
AS-1Q-3T05KB4+140	elektrisch	5	min. + max.
AS-1Q-3R15KA4+140	elektrisch	15	min.
AS-1Q-3R15KB4+140	elektrisch	15	min. + max.
AS-1Q-3R30KA4+140	elektrisch	30	min.
AS-1Q-3R30KB4+140	elektrisch	30	min. + max.

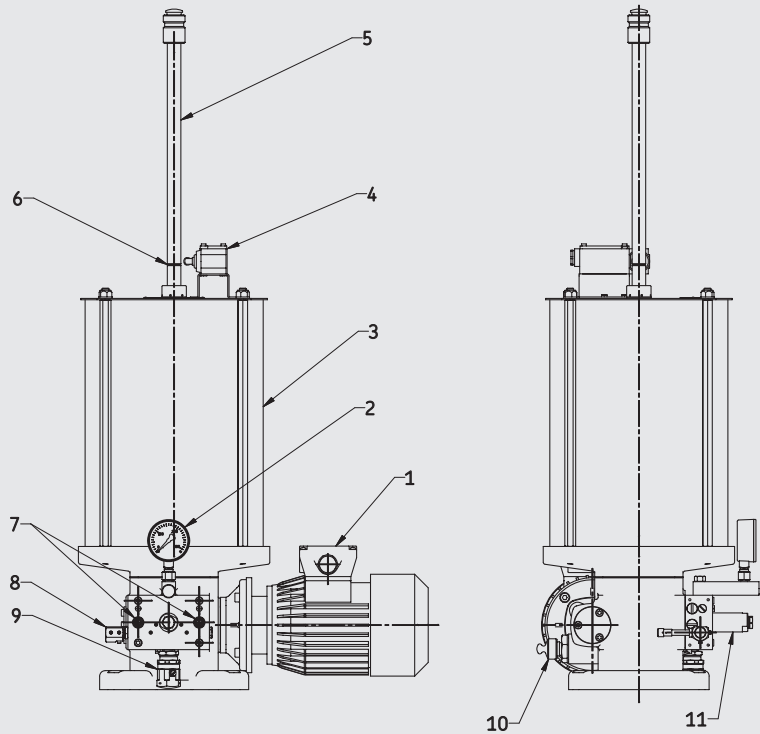


Bild 1 Pumpenaggregat AS-1Q-3R15KA4+140

1. Motor
2. Manometer
3. Behälter (15 kg)
4. Füllstandsschalter
5. Anzeigestab
6. max. Füllstandsmarkierung
7. Auslassöffnungen
8. Halbzyklus-Anzeiger
9. Druckregler
10. Einfüllstutzen
11. Druckfilter

Aufbau

Abbildung 1 zeigt den Aufbau des Pumpenaggregates der Baureihe AS.

Der Schmierstoffbehälter ist auf den Pumpenkörper aufgesetzt. Der Behälter ist mit einem Folgeteller ausgerüstet, der dessen Dichtheit sichert, sowie den Einschluss von Luft verhindert und das Risiko von Kavitation minimiert. Die Füllstandsüberwachung ist je nach Modell unterschiedlich (min. Füllstand oder min./max. Füllstand). Der Behälter wird durch einen Befüllanschluss aufgefüllt, der sich auf der hinteren Seite des Pumpengehäuses befindet. Dieser Anschluss ist mit einem Befüllfilter versehen, um die Reinheit des Fettes zu gewährleisten.

Das Schneckenradgetriebe erlaubt eine Übersetzung von 1:40. Die Pumpe fördert erst dann, wenn die Antriebswelle mindestens so viele Umdrehungen gemacht hat, wie es dem Übersetzungsverhältnis entspricht.

Ein Standard-Umsteuerblock (→ **Bild 2**) ist am Pumpengehäuse montiert. Dieser kompakter Block ist das Hauptelement des Pumpenaggregats. Er besteht aus einer Pumpe, einem Wechsler, einem Druckfilter und einem Druckregler.

Die Pumpe ist eine doppelt wirkende Kolbenpumpe mit einem Kolben und zwei automatisch wirkenden Ventilen. Das Umsteuerventil **(1)** arbeitet druckgesteuert über zwei Steuerkolben, die die Funktion des Arbeitskolbens ohne Totpunkt sicherstellen. Der Filtereinsatz **(2)** dient als Schutz und sitzt vor dem Umsteuerventil. Er ist sehr fein und kann zu Reinigungszwecken ohne weiteres ausgebaut werden. Durch das Druckregelventil **(3)** wird der Druck in den beiden Hauptspeiseseleitungen geregelt. Dieses Ventil kann gegen unbefugtes bzw. unbeabsichtigtes Verstellen mit einer Plombe gesichert werden.

Zur Kontrolle des Umsteuervorganges stehen zwei unterschiedliche Überwachungssysteme zur Verfügung: ein optischer (Anzeigestift) oder ein elektrischer Halbzyklus-Anzeiger (Impulsgeber mit LED).

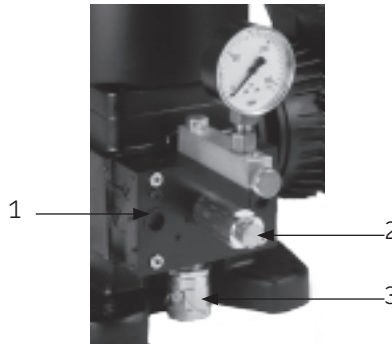
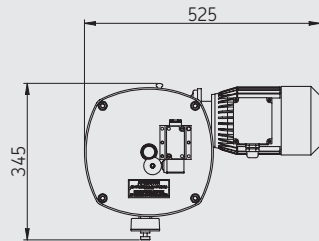
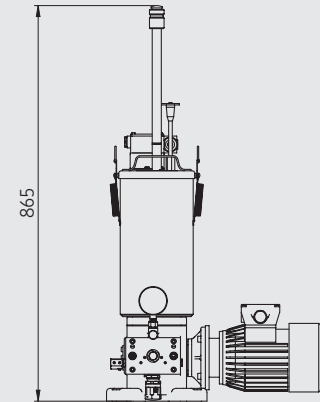
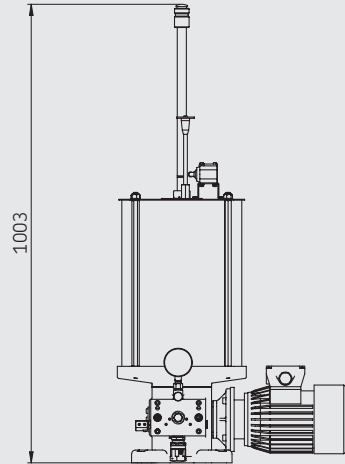
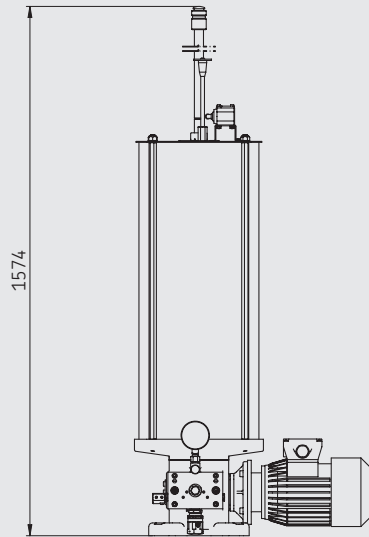
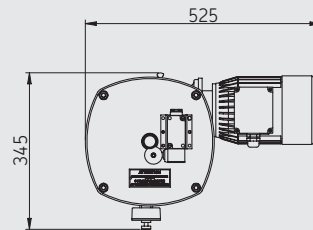


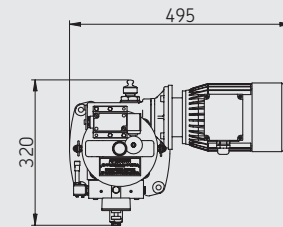
Bild 2 Standard-Umsteuerblock



AS Pumpe, 30 kg Behälter



AS Pumpe, 15 kg Behälter



AS Pumpe, 5 kg Behälter

Bild 3 Einbaumaße des Motorpumpenaggregats AS

Funktion

Nach dem Einschalten des Motorpumpenaggregats AS wird die Bewegung der Motorwelle über ein Untersetzungsgetriebe (1/40) auf einen Mitnehmer übertragen, der den Pumpenkolben in Gang setzt.

Der doppelwirkende Pumpenkolben versorgt den Umsteuerblock, der mit den beiden voneinander unabhängigen Auslässen der zwei Hauptpeiseleitungen verbunden ist. Der Block versorgt die erste Leitung mit Schmierstoff, während die zweite Leitung vom Druck entlastet wird (Rücklauf in den Behälter). Bei dieser Versorgung steigt der Druck in der ersten Leitung an bis der Umsteuerdruck erreicht ist. Dieser wird zuvor am Block eingestellt und kann jederzeit mit dem Manometers überwacht werden. Durch diesen Druck wird die Umsteuerung herbeigeführt und die zweite Hauptleitung mit Schmierstoff versorgt, während die erste vom Druck entlastet ist. Der Halbzyklus-Anzeiger signalisiert diese Umsteuerung der beiden Hauptpeiseleitungen.

Die Halbzyklen stoppen unmittelbar, wenn das Motorpumpenaggregat ausgeschaltet wird und der Schmierprozess geht beim Wiedereinschalten genau dort weiter, wo er unterbrochen wurde.

Montage

Das Motorpumpenaggregat AS sollte horizontal auf eine ebene Fläche montiert werden, so dass der darüber befindliche Schmierstoffbehälter in der Senkrechten steht. Es muss genügend Freiraum über, sowie um das Aggregat herum vorgesehen werden.

! Stellen sie während dem Bohren der Befestigungslöcher sicher, dass keine Rohrleitungen oder andere Aggregate beschädigt werden und sichern Sie alle anderen Gefahrenquellen wie bspw. frei bewegliche Teile.

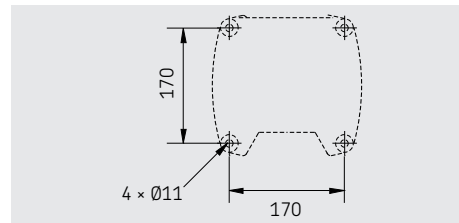


Bild 4 Lochbild des Motorpumpenaggregats AS

Auslassanschluss

Der Umsteuerblock des Motorpumpenaggregats AS verfügt über zwei Ausgangsöffnungen, welche die beiden Hauptpeiseleitungen versorgen. Für diese Auslässe sind Rohre mit den Maßen 8x10 geeignet.

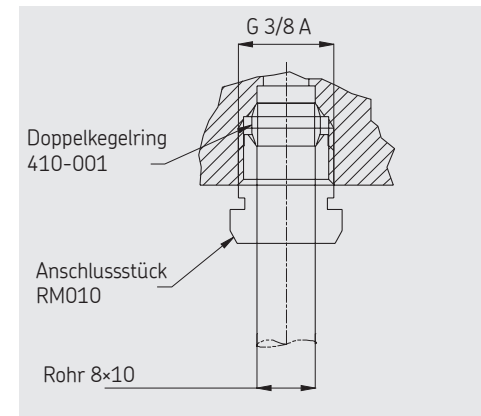


Bild 5 Auslassanschluss des Umsteuerblocks

Halbzyklus-Anzeiger

Das Motorpumpenaggregat AS kann mit einer Vorrichtung versehen werden, welche die Funktionsüberwachung der Zyklusumsteuerung ermöglicht.

Diese Anzeigevorrichtung kann mechanischer Art sein: ein Stift, der sich neben dem Umsteuerblock befindet, zeigt an, wenn ein Halbzyklus durchgeführt wurde. Der Anzeigestift fährt während des ersten Halbzyklus heraus und zieht sich beim Vollzug des zweiten Zyklus wieder zurück.

Der Halbzyklus-Anzeiger kann allerdings auch elektrisch betrieben werden: ein LED, das oberhalb des Anzeigers angebracht ist, leuchtet bei jeder Zyklusumsteuerung und gleichzeitig wird ein Signal an das Steuergerät gesendet. Dieser elektrische Anzeiger ermöglicht

entsprechend die Funktionsüberwachung des Motorpumpenaggregats AS auch aus einer größeren Entfernung.



Die vorhandene Netzspannung muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Die korrekte Absicherung des Stromkreises ist zu überprüfen. Es dürfen nur Original-Sicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwendet werden. Bei Abweichungen können Sach- und Personenschäden entstehen.

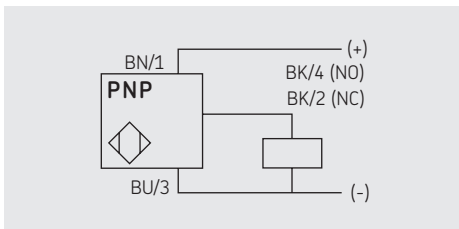


Bild 6 Anschlusschema des Halbzyklus-Anzeiger

Füllstandsüberwachung

Das Motorpumpenaggregat AS kann mit einem Füllstandsschalter ausgestattet werden, der auf zwei unterschiedliche Arten funktioniert. In beiden Fällen handelt es sich um einen Schalter der Kontaktart Schließer und Öffner.

Minimale Füllstandsüberwachung

Der Schalter wird beim Erreichen des minimalen Füllstands ausgelöst und kehrt in seine Ausgangsposition mit dem Beginn der Nachfüllung, beim Überschreiten des unteren Schaltpunkts zurück.

Minimale und maximale Füllstandsüberwachung

Der Schalter wird beim Erreichen des minimalen Füllstands ausgelöst und kehrt erst in seine Ausgangsposition zurück, wenn der obere Schaltpunkt für maximalen Füllstand erreicht wird.

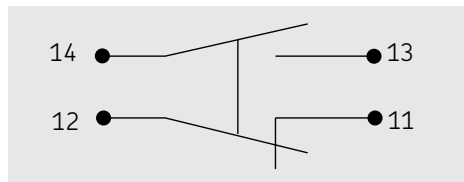


Bild 7 Anschlusschema des Füllstandsschalters

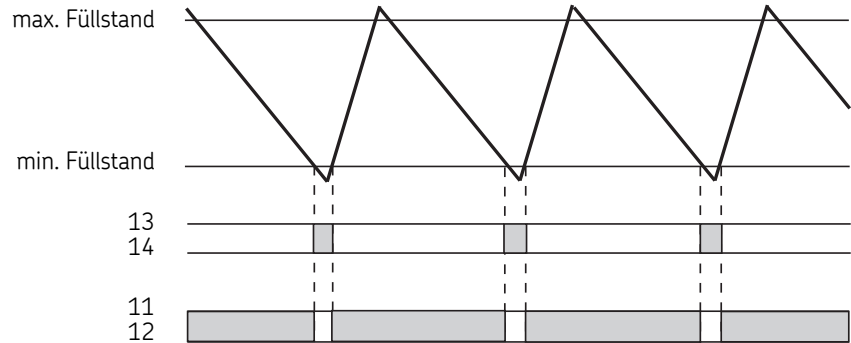


Bild 8 Ablaufdiagramm bei min. Füllstandskontrolle

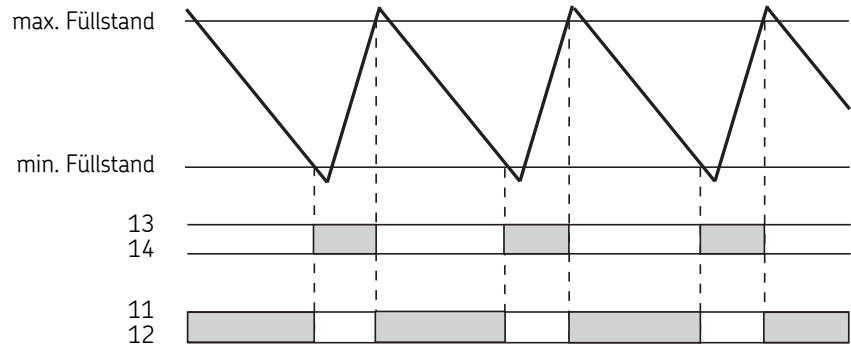


Bild 9 Ablaufdiagramm bei min. und max. Füllstandskontrolle

Einstellung der Fördermenge

Das Motorpumpenaggregat AS kann mit einem Fördervolumenbegrenzer ausgestattet werden, der direkt auf dem Pumpenblock angebracht ist. Dieser Begrenzer kann über eine oder zwei Stellschrauben verfügen.

- Entfernen Sie die Schutzkappe der Stellschraube.
- Ziehen Sie die Schraube an, um die Fördermenge zu erhöhen.
- Lösen Sie die Schraube, um das Volumen zu verringern.

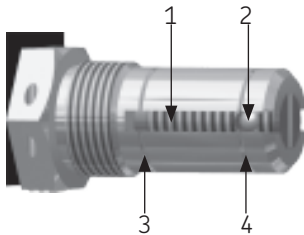
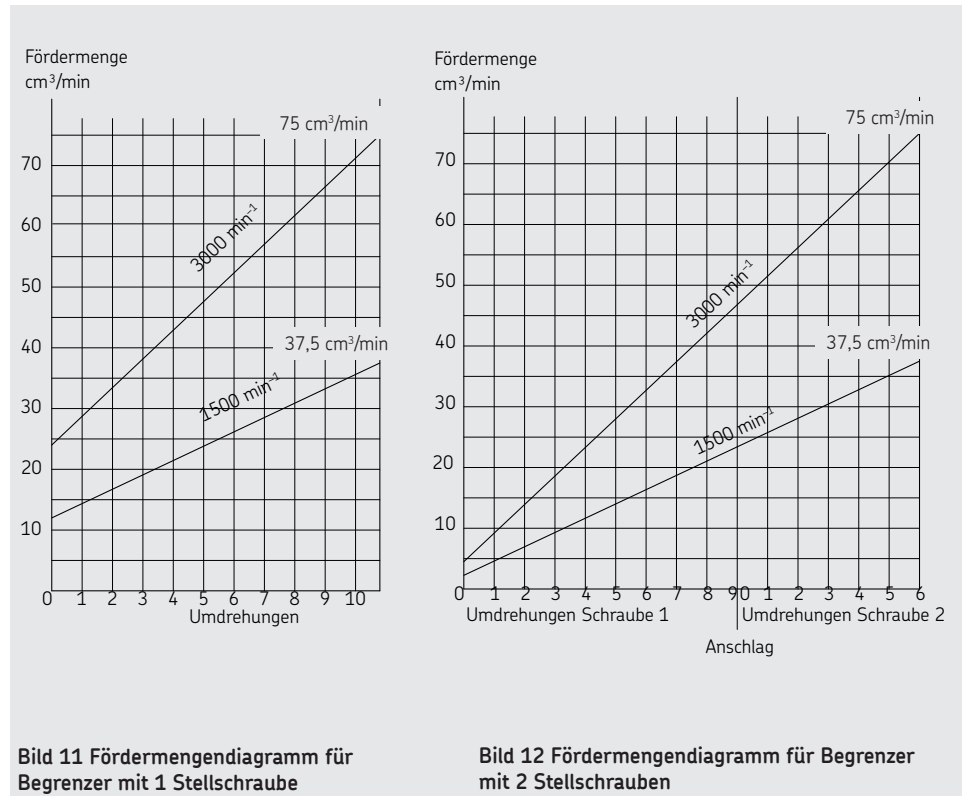




Bild 10 Stellschraube zur Fördervolumeneinstellung

1. Stellschraube
2. Positionskugel
3. Ring – max. Fördermenge
4. Ring – min. Fördermenge



Inbetriebnahme

 **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob das Motorpumpenaggregat und alle Anschlüsse ordnungsgemäß montiert und festgezogen sind.**

 **Beachten Sie die Drehrichtung des Motors angezeigt durch einen Pfeil auf dem Gehäuse.**

Um die gute Funktionsweise der Zweileitungs-Zentralschmieranlage sicher zu stellen, wird empfohlen die verschiedenen Rohrleitungen bereits vor dem Anschluss am Motorpumpenaggregat zu befüllen.

Entlüftung


Entlüftung des Pumpenaggregats

- Füllen Sie den Schmierstoffbehälter auf.
- Entfernen Sie die Schraube am Druckfilter.
- Lassen sie das Motorpumpenaggregat so lange laufen, bis sauberer und blasenfreier Schmierstoff austritt.
- Bringen Sie die Schraube des Druckfilters wieder an.

Entlüftung des Leitungssystems


- Öffnen Sie die Leitungsenden der beiden Hauptspeiseleitungen.
- Lassen Sie das Motorpumpenaggregat so lange laufen, bis der Schmierstoff regelmäßig aus der ersten Leitung austritt.
- Verschließen Sie die Enden der ersten Leitung.
- Lassen Sie das Aggregat weiterlaufen, bis der Schmierstoff auch regelmäßig aus der zweiten Hauptspeiseleitung austritt.
- Verschließen Sie die zweite Leitung.
- Lassen Sie das Motorpumpenaggregat so lange laufen, bis der Schmierstoff aus jedem Auslass strömt, die Verteiler sollten auf maximale Fördermenge eingestellt sein.

Befüllen des Schmierstoffbehälters

 **Es dürfen nur die für den Pumpentyp zugelassenen Medien gefördert werden. Ungeeignete Medien können zu einem Ausfall der Pumpe und möglicherweise zu schweren Sach- und Personenschäden führen.**

Das Befüllen des Schmierstoffbehälters erfolgt über ein am Pumpengehäuse befindliches Füllventil.

- Entfernen Sie die Ventilkappe und schließen Sie die Auffüllpumpe an (Befüllanschluss G 1/2).

 **Achten Sie darauf, dass Sie den Behälter luftfrei mit Schmierstoff befüllen.**

- Befüllen sie den Behälter bis der rote Markierungstrich für max. Füllstand auf dem Anzeigestab sichtbar wird.
- Verschließen Sie den Befüllanschluss. Entlüften Sie das Pumpenaggregat und das Zweileitungssystem. Es ist ebenfalls möglich den Behälter durch das Betätigen des Knopfs auf dem Anzeigestab zu entlüften.

Wartung



Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.



Wartungsarbeiten dürfen nur an den vorher von entsprechendem Fachpersonal stromlos und spannungsfrei gemachten Aggregaten durchgeführt werden. Arbeiten an nicht stromlos und spannungsfrei gemachten Pumpen können zu Personenschäden führen.



Die Zentralschmieranlage kann unter Druck stehen. Deshalb muss sie vor dem Beginn von Installations-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten drucklos gemacht werden.

Motorpumpenaggregate AS sind weitestgehend wartungsfrei. Um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen, sollten Sie jedoch die folgenden Punkte beachten:

- Kontrollieren Sie regelmäßig den Füllstand des Schmierstoffes im Behälter und füllen Sie ggf. Schmierstoff nach.

- Überprüfen Sie Ihre Pumpe regelmäßig auf äußere Beschädigung oder Leakagen.
- Regelmäßig sind alle elektrischen Anschlüsse und Leitungen auf Beschädigungen und auf feste elektrische Verbindungen zu prüfen.
- Der Druckfilter des Umsteuerblocks muss regelmäßig gereinigt werden.
- Festgestellte Defekte müssen unbedingt fachgerecht beseitigt werden, bevor die Pumpe wieder in Betrieb genommen wird.

Störungen

! **Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und ein-
gewiesenem Fachpersonal durchge-
führt werden.**

! **Reparaturarbeiten dürfen nur an den
vorher von entsprechendem Fach-
personal stromlos und spannungsfrei
geschalteten Pumpen durchgeführt werden.
Arbeiten an nicht stromlos und spannungs-
frei gemachten Pumpen können zu Perso-
nenschäden führen.**

! **Die Zentralschmieranlage kann
unter Druck stehen. Deshalb muss
sie vor dem Beginn von Installati-
ons-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten
drucklos gemacht werden.**

Tabelle 2 gibt einen Überblick über eine
Reihe von Problemen, die Sie selbst beheben
können. Lässt sich das Problem durch keine
der hier beschriebenen Maßnahmen beseiti-
gen, sollten Sie sich mit dem Service Center
von SKF in Verbindung setzen.

Tabelle 2 Fehleranalyse und -behebung

Beanstandung	mögliche Ursache	Behebung
kein Druckaufbau und/oder zu schwache Förderleistung	Lufteinschlüsse im Gehäuse oder im Behälter	Füllen Sie den Behälter auf und nehmen Sie eine Entlüftung vor.
	Filter verstopft	Reinigen Sie den Filter.
	Falscher Schmierstoff	Falschen Schmierstoff aus der gesamten Zen- tralschmieranlage entfernen und mit neuen Schmierstoff einfüllen. Der ersetzte Schmierstoff ist fachgerecht zu entsorgen.
Pumpe fördert nicht	Pumpe nicht entlüftet	Führen Sie eine Entlüftung durch.
	Aggregat außer Betrieb	Schalten Sie das Gerät ein.
	Motor defekt	Tauschen Sie den Motor aus.
	Behälter leer	Füllen Sie den Schmierstoffbehälter auf.
kein Schmierstoff- austritt am Leitungs- ende	Schmierstoffverlust über Leitungssystem	Überprüfen Sie das Leitungssystem. Ersetzen Sie gegebenenfalls die defekten Leitungen und Anschlüsse.
	Leitungen oder An- schlüsse verstopft	Überprüfen Sie das Leitungssystem. Ersetzen Sie gegebenenfalls die defekten Leitungen und Anschlüsse.
Schmierstoff tritt aus dem Behälter aus, ohne dass dieser voll ist	Schmierstoff tritt über Folgeteller	Heben Sie den Deckel und entfernen Sie den Schmierstoff vom Folgeteller. Nehmen Sie den Folgeteller heraus und überprüfen Sie die Dichtungen.

Außerbetriebsetzung

Vorübergehende Stilllegung

Bitte beachten Sie bei einer längeren Stilllegung des Pumpenaggregates AS die Hinweise aus dem Kapitel *Transport und Lagerung*.

Endgültige Stilllegung

Sollten Sie das Motorpumpeaggregat AS endgültig stilllegen wollen, beachten Sie bitte die gesetzlichen Bestimmungen zur Entsorgung verunreinigter Bauteile.

Gegen Erstattung der entstehenden Kosten werden die Schmiersysteme auch von SKF zur Entsorgung zurückgenommen.

Ersatzteile*

Bestell-Nr.	Bezeichnung
GM130AC315	Manometer 0 bis 315 bar
UL10.17	Drehstrommotor 230/400 V AC – 50 Hz; 0,75 kW; Bauform B14; Flansch FT115
GM215	Füllstandsschalter für Stahlbehälter
AC.3507	elektrischer Halbzyklus-Schalter
MS100A-RE	Umsteuerblock + Zubehör (Dichtungen und Schrauben)

*) *nicht-vollständige Liste*

Für alle weiteren Informationen zu den Ersatzteilen des Motorpumpenaggregats AS wenden Sie sich bitte an den SKF Kundendienst.

Technische Daten

Pumpe

Durchflussmenge	65 cm ³ /min 1,9 cm ³ / Hub
Betriebsdruck max.	175 bar
Umsteuerdruck, regel- und verriegelbar	50 bis 175 bar
Werkeinstellung	100 bar
Filterfeinheit	0,8 mm
Betriebstemperatur	-25 bis + 50 °C
Schmierstoff (Fett)	bis zu NLGI-Klasse 2
Befüllanschluss, Außengewinde	G 1/2
Ausgangsöffnung	G 3/8

Elektromotor (CE-Kennzeichen)

- Spannung	230/400 V AC – 50 Hz
- Leistung	0,75 kW
- Drehzahl	1 500 min ⁻¹
- Schutzart	IP 55
- Isolationsklasse	F

Halbzyklus-Anzeiger

Funktion	öffnet und schließt bei jedem Halbzyklus
Typ	induktiver Nährungsschalter; Schließer; PNP
Betriebsspannung	12 - 48 V CC
Strom max.	200 mA
Kurzschlusschutz	
LED für Ausgangszustand	
Gehäuse	röhrenförmig; Ø 0,8
Anschluss	Steckverbindung M 12

Füllstandsüberwachung

Typ	Schließer+Öffner
Spannung max.	240 V AC 250 V DC
Strom max.	240 V AC; 3A 250 V DC; 0,27 A
Umgebungstemperatur	-25 bis + 50 °C
Schutzart	IP 65

Service

Bitte wenden Sie sich bei Problemen oder Fragen an unsere Verkaufs- und Servicezentren bzw. unsere Auslandsvertretungen.

Eine Liste mit den aktuellen Adressen finden Sie im Internet unter:

- www.skf.com/schmierung

SKF Lubrication Systems France SAS

Rue Robert Amy, B.P. 70130

49404 SAUMUR cedex

FRANCE

Tel. +(33) 02 41 40 42 00 • Fax+(33) 02 41 40 42 42

www.skf.com/schmierung

951-130-400-DE Ausgabe 04/2009