



Einbau-Wartungs- und Betriebsanleitung für Ringleitungspumpenaggregate Type RL METHANOL

simka 

SIMKA RL METHANOL

- 1. Inbetriebnahme..... 2**
- 2. Saug-Diagramm..... 3**
- 3. Anwendungsbereich..... 4**
- 4. Lieferumfang / Technische Daten 6**
- 5. Schaltplan 10**
- 6. Elektrische Anschlüsse..... 11**
- 7. Wartung 12**
- 8. Garantiebedingungen 14**

Ringleitungspumpenaggregate

Die Montage der Installation soll ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Die Pumpenaggregate der Type RL Methanol sind bestimmt für den Einbau in eine Ringleitungssystem (siehe Anwendungsbeispiele).

Einbau als Dauerläufer:

Der Leitungsdruck ist mittels des Druckhalteventils auf den Druck einzustellen, den die Anlage erfordert, mindestens 0,8 bar-max. 6 bar. Gerät über Schalter am Schaltschrank einschalten und so lange auf den Starterknopf drücken, bis das Gerät selbständig weiterläuft. Bei Druckabfall unter 0,5 bar (etwa durch Leitungsbruch, leeren Tank, usw.) schaltet das Gerät auf Störung.

Die in den Aggregaten befindlichen Innenzahnringpumpwerke sind selbstansaugend und können das Medium bis zu 3 Meter hoch ansaugen (siehe Saugdiagramm). Voraussetzung für die Saugwirkung ist jedoch, daß das Aggregat drucklos ist. Deshalb während des Ansaugens druckseitig alle Ventile öffnen. Wenn das Medium angesaugt ist, können die Absperrvorrichtungen geschlossen werden.

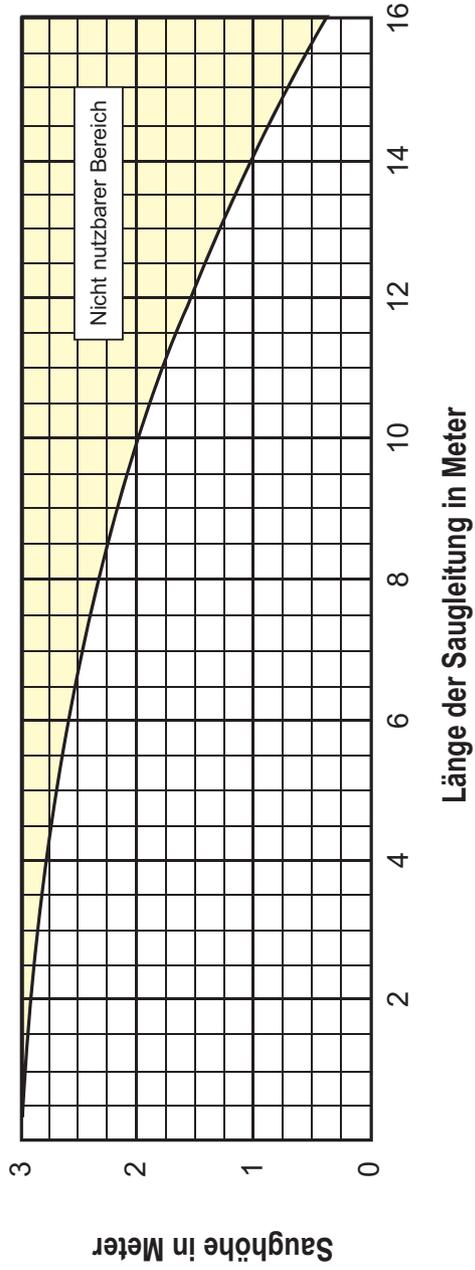
Überdruck- und Entleerungsventil:

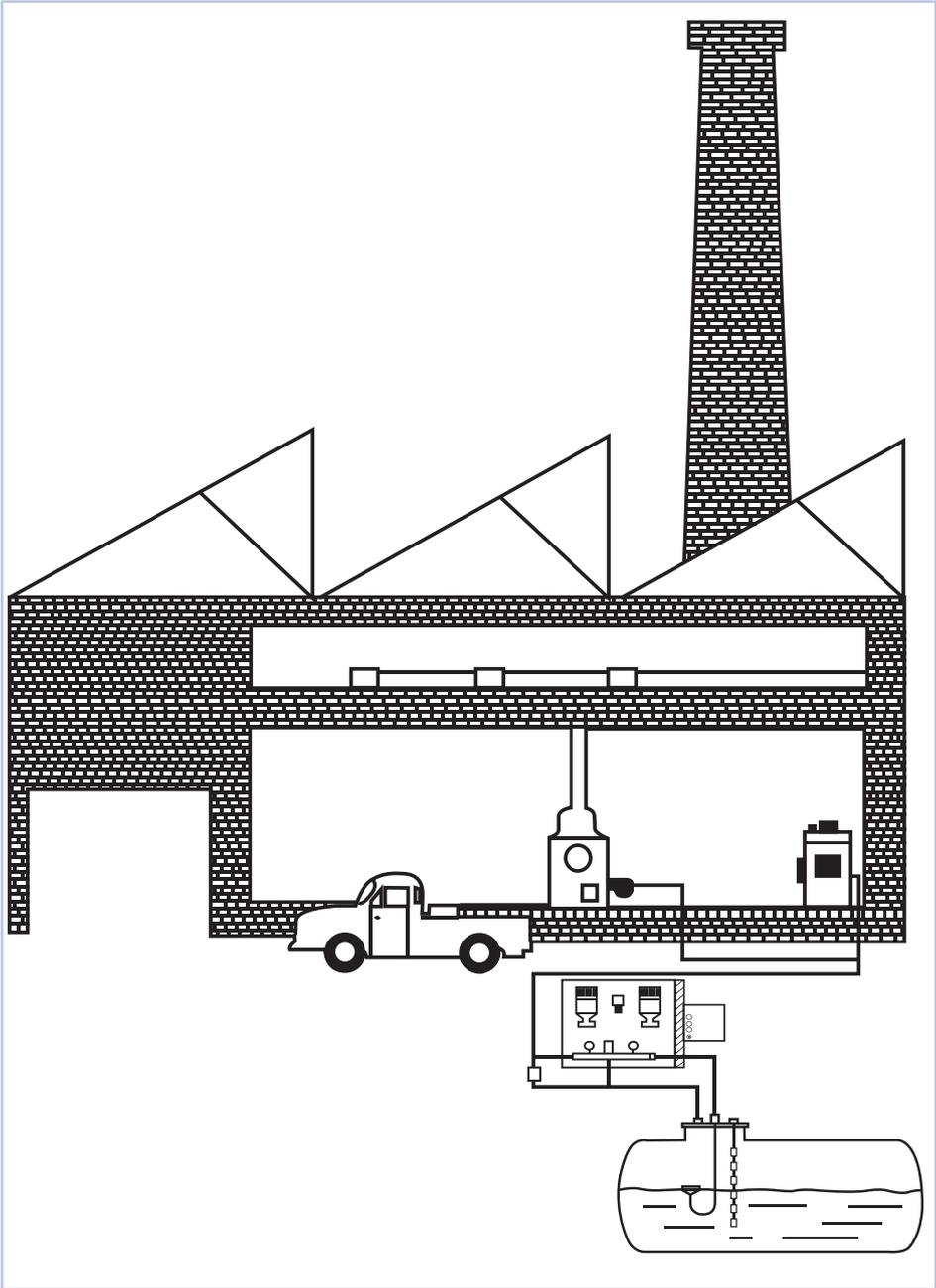
Ein Eck-, Überdruck- und Entleerungsventil ist eingebaut. Nach VbF ist zwingend vorgeschrieben, das Überdruck- und Entleerungsventil mit der Rücklaufleitung zu verbinden. Auf dem Eck-, Überdruck- und Entleerungsventil befindet sich ein Rändelring. Wenn dieser durch Rechtsdrehen eingeschraubt wird, ist dies die Stellung für das Überdruckventil. Durch Linksdrehen des Rändelringes dient das Ventil zur Entleerung der Anlage, die dadurch drucklos wird. Die Normalstellung ist stets, den Rändelring nach rechts eingedreht bis zum Anschlag.

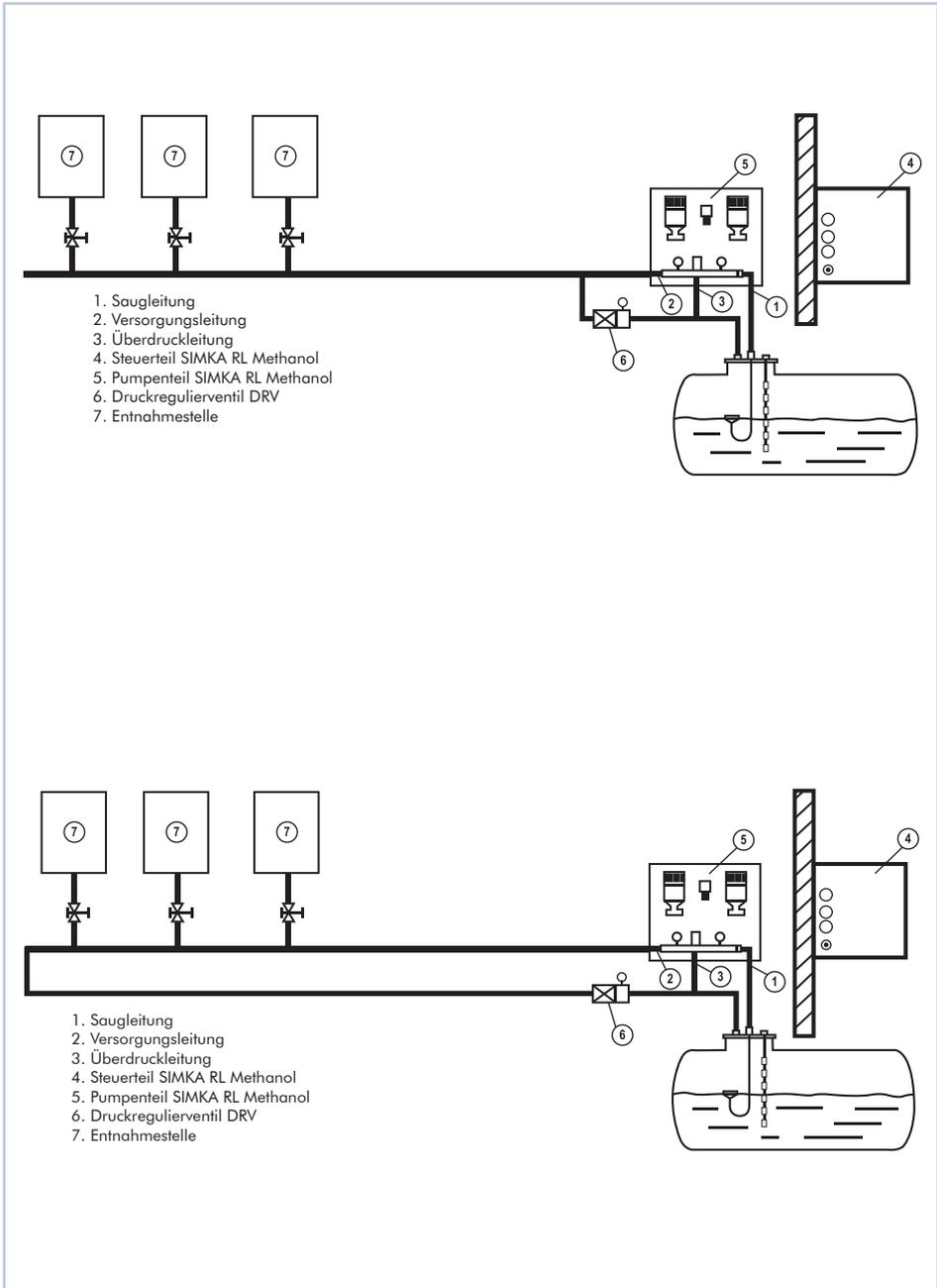
Überdruckleitung:

Bei mehreren Tanks muß die Überdruckleitung stets mit dem Tank verbunden sein, aus welchem das Medium entnommen wird (siehe VbF).

Saugdiagramm für SIMKA RL Methanol





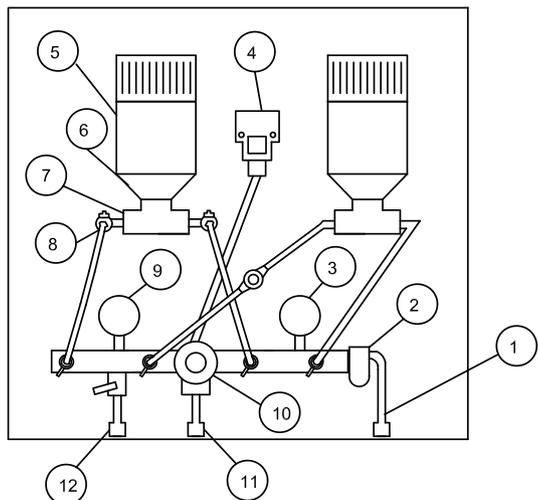


SIMKA RL METHANOL Zwillingsaggregat



Schema

1. Saugleitung
2. Filter
3. Vakuummeter
4. Druckschalter Rohrbruchsicherung
5. Drehstrommotore
6. Magnetkupplung
7. Zahnradpumpwerke
8. Rückschlagventile
9. Manometer
10. Überdruckventil
11. Rücklaufleitung
12. Druckleitung



Methanol-Ringleitungs-Pumpenaggregat, Lieferumfang Pumpenteil

- 2 Zahnradpumpwerke mit hermetisch dichtenden Magnetkupplungen selbstandsaugend, ATEX-geschützt (EX 11 z GDcX⁽¹⁾)
- 2 Drehstrommotore 230/400 Volt, ATEX-geschützt (EX 11 2GEEEx 11 T4IPP55⁽¹⁾)
- 2 Rückschlagventile mit Cu-Rohren verschraubt
- 5 Kugelhähne
- Filter mit Sinterbronze-Sieb und Messing-Filtertasse
- Vakuummeter, Manometer 6,5 bar
- Überdruckventil
- Druckschalter für Trockenlauf- und Rohrbruchsicherung zur Ansteuerung über Transistorrelais, ATEX-geschützt (EX 11 2 GD EEX de 11C T6 IP65⁽¹⁾)
- Anschlüsse (Saug-, Druck- und Überdruckleitung): 1/2" Innengewinde
- Schutzart: IP54
- Alle Teile montiert im Stahlschutzschrank

Die ATEX-Konfirmationsbescheinigungen für die einzelnen Komponenten werden mitgeliefert.

Wir weisen darauf hin, dass die elektrische Anschlussverdrahtung mit NYKY-Bleimantel-Kunststoff-Kabeln vorgenommen werden sollte.

Bei der Fertigung für den Schrank wurden folgende Vorschriften berücksichtigt:

VDE 170/171 entsprechend DIN 50014, sowie DIN 50020
 VDE 165 entsprechend DIN 57165

Technische Änderungen vorbehalten.

(1) ATEX-Explosionsschutzverordnung auf der Basis der EU-Richtlinien 94/9/EG

Technischen Daten des Simka-Methanol-Zwillingsaggregates RL me-ma-Methanol

Das Zwillingsaggregat ist für die Förderung von Methanol entwickelt worden. Es ist mit einer Magnetkupplung und mit elektrischen Komponenten, die der Zündschutzart-erhöhte Sicherheit „e“ entsprechen, ausgestattet.

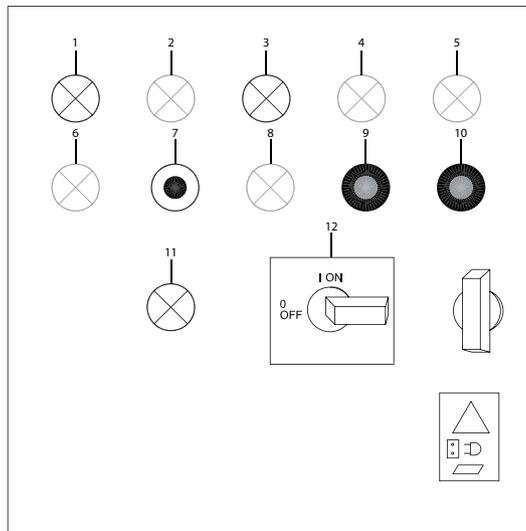
TYP	NENN-LEISTUNG	DAUER-ENTNAHME	GERÄTEANSCHLÜSSE			SPANNUNG	LEISTUNG	SICHERHEITS-VENTIL ÖFFNUNG	STAHLSCHRANK ABMESSUNGEN	GEWICHT
	l/h	l/h	SAUG	DRUCK	RÜCKLAUF	V	kW	bar	mm ca	kg
RL 140 ZW METHANOL Sonderausführung	140	70	1/2"	1/2"	1/2"	230/400 DREIPHASIG	0,25	6,5	800 x 800 x 300	65
RL 260 ZW METHANOL Sonderausführung	260	130	1/2"	1/2"	1/2"	230/400 DREIPHASIG	0,37	6,5	800 x 800 x 300	74

Schaltschrank für SIMKA RL METHANOL



Schema

1. Betrieb Motor 1
2. Störung Druckabfall
3. Betrieb Motor 2
4. Störung Druckabfall P1
5. Störung Druckabfall P2
6. Störung Motor 1
7. Start
8. Störung Motor 2
9. Start P1
10. Start P2
11. Hauptstrom-Versorgung
12. Hauptschalter



Methanol-Ringleitungs-Pumpenaggregat, Lieferumfang Steuerteil

- 2 Stück Motorschutzschalter
- Starterknopf
- Betriebsmeldeleuchte
- Störanzeige
- Wechselseitiger Betrieb der Pumpe 1 und Pumpe 2 durch Zeitschaltuhr, Laufdauer pro Pumpe einstellbar
- Druckabfallüberbrückungszeitrelais
- Transistorrelais
- Automatische Störumschaltg bei Ausfall des Motorschutzrelais mit Meldeleuchte
- Bei Auslösung des Motorschutzschalters wird automatisch auf die andere Pumpe umgeschaltet
- Handumschaltung Pumpe 1 und Pumpe 2 (und umgekehrt) möglich

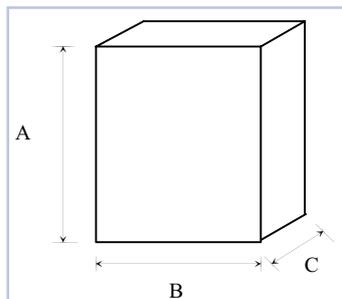
(1) ATEX-Explosionsschutzverordnung auf der Basis der EU-Richtlinien 94/9/EG

Technischen Daten des Simka-Methanol-Schaltschranks mit Wechselschaltung

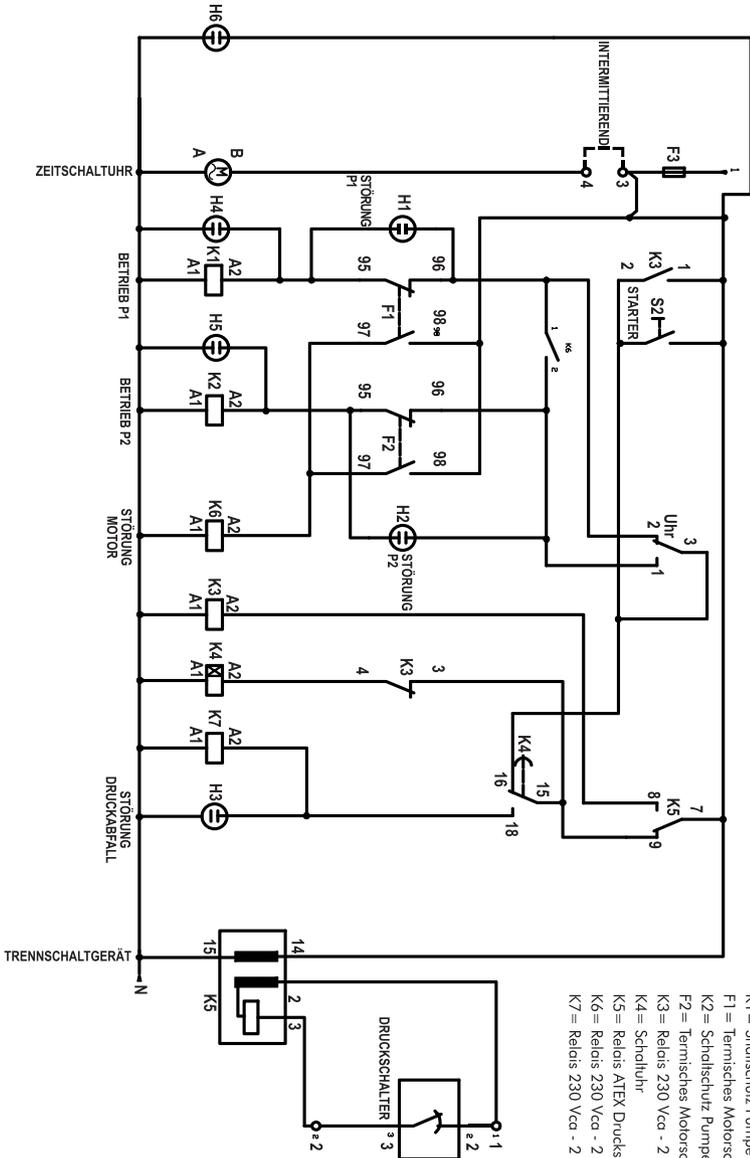
Mit eingebauter elektrischer Wechselschaltung ZU (Zeitschaltuhr) für Zwillingssagregate außerhalb des EX-Bereiches:

Abmessung A x B x C	400 x 400 x 200
Gewicht	10 kg
Schutzart	IP 54
Ø für Einschraubverschraubungen	20 mm

Stahlschrank Abmessungen



Schaltplan für SIMKA RL METHANOL



- K1 = Hauptschutz Pumpe 1
- F1 = Termisches Motorschutzrelais Pumpe 2
- K2 = Schallschutz Pumpe 2
- F2 = Termisches Motorschutzrelais Pumpe 2
- K3 = Relais 230 Vca - 2 Kontakte
- K4 = Schalluhr
- K5 = Relais ATEX Druckschalter
- K6 = Relais 230 Vca - 2 Kontakte
- K7 = Relais 230 Vca - 2 Kontakte

ACHTUNG

Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten - je nach Medium - Schutzkleidung tragen.

Bei einer Tankanlage mit mehreren Tanks muß vor dem Umschalten von einem Tank auf den Anderen auf jeden Fall das Förderpumpenaggregat ausgeschaltet werden.

Saugseitig befindet sich ein Vakuummeter, welches den Unterdruck zwischen Zahnradpumpe und Filter anzeigt. Dieses darf nur ein Vakuum bis zu 0,25 bar bei Methanol anzeigen, weil über 0,25 bar die Gefahr von Gasausscheidung (Kavitation) besteht, was auch ein zunehmendes Heulen dem ursprünglichen Unterdruck (z.B. 0,4 bar) verursacht. In den meisten Fällen ist dies auf einen verschmutzten Filter zurückzuführen, welcher dann zu reinigen ist. Eventuell ist die Entfernung zwischen Tank und Förderaggregat zu prüfen (siehe Saugdiagramm). (Beispiel: 10 Meter Saugleitungslänge und 2 Meter Saughöhe.) Bei Methanol ist auf den Detonationsschutz am Tank zu achten (VbF), der die Saugwiderstände vergrößern könnte.

Bei Methanol werden nach Fertigstellung der Aggregate auf dem Prüfstand die Pumpwerke mit Öl nachgespült um Korrosionsbildung und sonstige Störungen zu vermeiden.

Für die Drucküberwachung ist ein Druckschalter im Aggregat eingebaut, der für den EX-Bereich geeignet ist. Der dazugehörige Trennschaltverstärker sowie die übrige elektrische Schaltung ist in einem separaten Schaltschrank - siehe Abbildung - montiert. Um die Betriebsbereitschaft beider Pumpen zu gewährleisten, ist für die Umschaltung von Pumpe 1 auf Pumpe 2 und umgekehrt im Schaltschrank eine Zeitschaltuhr eingebaut, damit beide Pumpen wechselseitig arbeiten.

Bei Ausfall eines Pumpwerkes, verursacht durch elektrische Störung, (z.B. Auslösung des Motorschutzschalters), arbeitet das Aggregat mit dem verbleibenden Pumpwerk weiter, bis das zweite Pumpwerk überprüft, bzw. instandgesetzt ist. Die Störung wird mittels einer Störlampe angezeigt.

Bei Lieferung des Aggregates ohne Schaltschrank wird der Trennschaltverstärker lose mitgeliefert. Um die Betriebsbereitschaft beider Pumpen zu gewährleisten, ist die Umschaltung von Pumpe 1 auf Pumpe 2 und umgekehrt mindestens täglich, am besten durch Zeitschaltuhr zu empfehlen.

Stillstandszeiten:

Das Pumpenaggregat darf nicht längere Zeit stillstehen. Um Korrosionsbildung zu vermeiden, ist es erforderlich, wenigstens einmal pro Woche beide Pumpeneinheiten einzuschalten und ca. 5 Minuten laufen zu lassen.

Sollte 1 Motor oder 1 Pumpwerk oder die ganze Einheit einer Pumpenseite ausgewechselt werden, ist folgendes zu beachten:

Der Kugelhahn, der sich im Stillstand befindlichen Pumpenhälfte muß zuerst auf der Druckseite geschlossen werden. Danach ist der Kugelhahn auf der Saugseite zu schließen. Dies ist erforderlich, um einen Druckanstieg auf der Saugseite zu verhindern.

Bei Neueinbau einer Pumpeneinheit bestehend aus Motor und magnetgekuppeltem (rundem Pumpwerk bei 140 me) Pumpwerk zusammengeflanscht befindet sich auf der Stirnseite des Pumpwerkes in 14-Uhr-Stellung ein Überströmventil.

Dieses ist werkseitig auf 4 bar Druck eingestellt. Das Überströmventil ist gesichert mit einer Sechskantmutter 10 Sw. In der Sechskantmutter befindet sich eine Innensechskantschraube Sw3mm.

Sollte der Druck erhöht werden, muß die Innensechskantschraube im Uhrzeigersinn eingedreht werden, bedeutet eine Druckerhöhung. Dies sollte jedoch nur mit Abstimmung im Werk erfolgen.

Voltastrasse 10
63457 Hanau - Deutschland
Technical HELP DESK: (+49) 01805 - SIMKAH*
(01805 - 746524)
Fax: (+49) 06181/9587-23
info@simka.de
www.simka.de

§ 1 Garantieerklärung

1. Die SIMKA - Gesellschaft für Apparatebau m.b.H. übernimmt die Garantie, dass in der Garantiefrist (§ 2) bei den SIMKA-Förderpumpenaggregaten für Heizöl EL keine Fabrikations- oder Materialmängel zu Tage treten.
2. Diese Garantie beschränkt sich ausschließlich auf unseren Lieferumfang. Sie gilt nur insoweit als die Aggregate vom Käufer in der Bundesrepublik Deutschland erworben wurden.
3. Diese Garantie ist nicht übertragbar.

§ 2 Dauer der Garantie

1. Die Garantiefrist besteht auf alle Teile für die Dauer von 2 Jahren.
2. Darüber hinaus gilt sie für weitere 3 Jahre mit Ausnahme der Verschleißteile: Druckspeicher, Druckschalter, Schläuche und Filter.
3. Die Garantielaufzeit beginnt mit dem Zeitpunkt, an dem der Käufer sämtliche Bestandteile des Pumpaggregates erhält.

§ 3 Garantieausschlüsse

1. Die Garantie ist ausgeschlossen wenn Mängel am Gerät durch
 - (a) unsachgemäße Montage oder Behandlung oder
 - (b) Verwendung von ungeeignetem oder verschmutzten Heizöl oder
 - (c) ungenügende Pflege entsprechend unseren Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitungen, oder
 - (d) Transportschäden oder
 - (e) höhere Gewalt (Brand, Verschmoren, Wasserschäden etc.) entstehen.
 - (f) Montage der Installation durch unqualifiziertes Personal

* Anruftarif: 0,14.-€/Min

2. Die Garantie ist ebenfalls ausgeschlossen, wenn nicht mindestens einmal jährlich eine Heizungswartung durch eine autorisierte Heizungsbaufirma durchgeführt wird.
3. Sämtliche Rechte aus dieser Garantie entfallen, wenn während der Garantielaufzeit ohne vorherige schriftliche Abstimmung mit uns von fremden Dritten Arbeiten am Gerät vorgenommen werden.

§ 4 Rechte aus der Garantie

1. Diese Garantie wird von uns freiwillig und ohne gesetzliche Verpflichtungen übernommen.
2. Sie besteht neben den Rechten des Käufers auf Gewährleistung wegen eines Mangels der gekauften Sache sowie Schadensersatz, die uns oder dem Verkäufer gegenüber geltend gemacht werden können. Die Garantie schränkt diese gesetzlichen Rechte nicht ein.
3. Liegt ein Garantiefall vor, verpflichten wir uns, Mängel, die auf Material- oder Fertigungsmängel zurückzuführen sind, zu beheben.
4. Die Garantieleistungen werden grundsätzlich von uns oder durch unsere Kundendienste vorgenommen und durchgeführt.
5. Defekte Teile werden nach unserer Wahl ausgetauscht oder repariert. Nach unserer Wahl kann auch ein gleichwertiges Gerät geliefert werden. Austauschteile gehen in das Eigentum der SIMKA - GmbH über.
6. Materialkosten werden entsprechend der Garantielaufzeit jeweils für 2 bzw. für 5 Jahre von uns übernommen. Arbeitskosten im Werk oder durch unsere Kundendienste werden von uns grundsätzlich nur für den Zeitraum von 2 Jahren getragen. Arbeitskosten Dritter werden nur nach vorheriger Zustimmung durch uns übernommen.
7. Transportkosten für die Ein- bzw. Rücksendung des Gerätes oder einzelner Teile werden nicht übernommen.
8. Die Gefahr des Unterganges beim Transport trägt der Käufer.

9. Sollten bei der Überprüfung des eingesandten Gerätes oder Geräteteile im Werk festgestellt werden, dass diese keine Mängel aufweisen oder die festgestellten Mängel nicht der Garantie unterfallen, behalten wir uns vor, auch während der Garantiezeit eine Überprüfungskostenpauschale in Höhe von mindestens EUR 10,00 zuzüglich der Versandkosten in Rechnung zu stellen.
10. Weitergehende Ansprüche gegen uns, insbesondere aus Rücktritt und Minderung, Kostenerstattung wegen der Behebung eines Schadens durch Dritte sowie Schadensersatzansprüche bestehen aus dieser Garantie nicht.

§ 5 Geltendmachung der Garantie

1. Der Käufer (nicht der Händler oder Installateur) hat spätestens 14 - Tage nach Erhalt des SIMKA - Aggregates die der Garantieerklärung beiliegende Meldekarte an unsere oben genannte Adresse zu senden. Hierauf müssen der Lieferant und das Datum der Lieferung ausgewiesen sein.
2. Im Garantiefall hat der Käufer unverzüglich nach Feststellung des Material- oder Fertigungsfehlers einen Garantierantrag zu stellen. Für Defekte, die auf eine verzögerte Geltendmachung zurückzuführen sind, entstehen dem Käufer keine Rechte aus dieser Garantie.
3. Der Garantierantrag ist an unsere oben genannte Adresse zu richten.
4. Ihm ist beizufügen
 - (a) der Garantieschein oder das den Garantieunterlagen beigegefügte doppelte Typenschild
 - (b) der Nachweis über die Vornahme der gemäß § 3 Abs. 2 dieser Garantieerklärung erforderlichen jährlichen Heizungswartung
 - (c) der Verkaufsbeleg mit Stempel, Datum und Unterschrift des Verkäufers.

§ 6 Sonstiges

1. Diesen Garantiebedingungen liegt eine Liste unserer Kundendienste bei.

**Wir empfehlen diese
Betriebsanleitung stets beim
Gerät aufzubewahren**



**Voltastrasse 10
63457 Hanau
Deutschland**

**Telf.: +49 (0) 6181/9587-0
Fax: +49 (0) 6181/9587-23
info@simka.de
www.simka.de**

IP-3061 / 03-10



INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN S.L.



- Die Bescheinigungen, auf die dieses Handbuch hinweist, sind auf den Namen der Firma Investigación y Producción S.L. ausgestellt worden.
- Die Firma behält sich vor, Veränderungen ohne Ankündigung anzubringen.