



LUFTMOTOR MODELL 9200

Gerätenummer

105292

Benutzerhandbuch 582145110

21/11/05

Ind. C

Übersetzung der Originalanleitung

SAMES KREMLIN SAS



13 Chemin de Malacher
38240 Meylan



www.sames-kremlin.com



33 (0)4 76 41 60 60

Jegliche Weitergabe oder Vervielfältigung des vorliegenden Dokuments, in welcher Form auch immer, sowie jegliche Verwertung oder Weitergabe seiner Inhalte sind untersagt, mit Ausnahme der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung von **SAMES KREMLIN**.

Die in diesem Dokument enthaltenen Beschreibungen und Leistungsmerkmale können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

© **SAMES KREMLIN** 2021

Inhalt

Änderungstabelle des Dokuments.....	5
Garantie	6
1 Konformitätserklärung	7
2 Sicherheitsanweisungen.....	8
2.1 Personenschutz.....	8
Überblick	8
Bedeutung der Piktogramme	9
Sicherheitseinrichtungen	10
Gefahr durch Druck.....	10
Gefahren durch Einspritzung	11
Gefahren durch Feuer, Explosion, Lichtbögen und statische Elektrizität	11
Gefahren durch giftige Materialien.....	12
2.2 Unversehrtheit des Materials.....	13
Materialempfehlungen	13
Verwendete Materialien	17
3 Arbeitsumgebung	18
4 Präsentation des Produkts	20
Verwendung	20
4.1 Beschreibung der wichtigsten Motorelemente	21
Motor 105292 9200	21
5 Beschreibung	23
5.1 Erklärung der Typenschildbeschriftung.....	23
6 Gerätepläne	25
Motor 9200	25
7 Technische Spezifikationen und Leistung.....	26
7.1 Technische Spezifikationen	26
8 Montage	27
Anschlüsse der Unterbaugruppen	27
Anschluss an die Druckluftleitung.....	29
8.1 Lagerung	30
8.2 Handhabung	30
9 Inbetriebnahme.....	31
10 Verwendung des Geräts	32
10.1 Produktionssicherheit.....	32
10.2 Diagnosehilfe / Fehlersuche-Tabelle	33
10.3 Mögliche Störungen oder Fehler / Fehlerursachen / Anzuwendende Lösungen - schneller Betrieb	35
Lösungen auf Motorseite.....	35

11	Wartung	36
11.1	Vorbeugender Wartungsplan	36
	Motorseite	36
	Schmiermittel und Klebstoff	37
12	Demontage / Zusammenbau	38
12.1	Demontage des 9200 Motors	38
	Demontage des Erdungskabels	41
	Demontage des Motors und der Flüssigkeitskammer	41
	Demontage des Motors und der Flüssigkeitskammer	42
	Zusammenbau	43
	Wechsel der Dichtungen des oberen und unteren Flansches und des Kolbens	44
	Zusammenbau	44
	Auswechseln der Lagerdichtungen	45
	Demontage des Verteilers (8)	46
	Zusammenbau	46
	Demontage des Verteilers (29)	47
	Zusammenbau	47
13	Pneumatikdiagramm	48
	Impulsnehmer	49
	Standard-Verkabelung	49
	Direktsteuerung	50
14	Ersatzteile	51
14.1	Motormodell 9200	51
	Zubehör	57

**Änderungstabelle des
Dokuments**

Erfasste Überarbeitungen				
Verfasser	Betreff	Revision	Datum	Geändert von
SEGUIN	Luftmotor Modell 9200	A -	Woche 14/2020	
SEGUIN	Luftmotor Modell 9200	B -	Woche 48/2020	
SEGUIN	Luftmotor Modell 9200	C -	Woche 44/2021	

Sehr geehrte(r) Kunde(-in), wir danken Ihnen für den Kauf Ihres neuen Geräts.

Bei der Entwicklung und Herstellung sind wir mit größter Sorgfalt vorgegangen, damit dieses Gerät zu Ihrer vollen Zufriedenheit arbeitet.

Für eine optimale Verwendung und Verfügbarkeit des Geräts bitten wir Sie, dieses Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig zu lesen.

Garantie

Wir behalten uns das Recht vor, auch nach der Bestellannahme Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne dass gegen uns ein Regressanspruch wegen Nichtübereinstimmung mit der Beschreibung in den Bedienungsanleitungen und Katalogen geltend gemacht werden kann.

Unsere Geräte werden vor Versand in unseren Werkstätten geprüft und getestet.

Beschwerden zu einem Gerät müssen innerhalb von 10 Tagen nach der Lieferung schriftlich bei uns eingereicht werden, um gültig zu sein.

SAMES KREMLIN Geräte, die mit Original-Typenschildern versehen sind, haben eine einjährige Garantie bzw. 1800h Betrieb (erste Frist erreicht) ab dem Datum des Verlassens des Werkes für Materialfehler oder -defekte, die wir begutachten und einschätzen müssen.

Die Garantie von **SAMES KREMLIN** erstreckt sich nicht auf Verschleißteile, Beschädigung oder Verschleiß durch Fehlanwendung oder nicht bestimmungsgemäße Anwendung, durch die Nichteinhaltung der Anweisungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb oder durch mangelnde Wartung.

Die Garantie beschränkt sich auf die Reparatur bzw. den Austausch von Teilen, die an unser Werk zurückgesandt und von uns als defekt anerkannt wurden, deckt jedoch nicht die aufgezählten Verschleißteile ab.

Kosten durch Betriebsausfälle können uns nicht angelastet werden. Die Kosten für die Rücksendung in unsere Werkstätten gehen zu Lasten des Kunden.

Auf Wunsch des Kunden können Arbeiten vor Ort durchgeführt werden.

In diesem Fall gehen die Fahrt- und Unterbringungskosten des/der Techniker(s) zu Lasten des Auftraggebers.

Änderungen an unseren Geräten, die ohne unsere Zustimmung vorgenommen werden, führen zum Erlöschen der Garantie.

Unsere Garantie beschränkt sich auf die Garantie der Hersteller von Materialien, die der Zusammensetzung unserer Sets entsprechen.

1 Konformitätserklärung



Siehe die bestehende, mit dem Produkt mitgelieferte Erklärung

2 Sicherheitsanweisungen

2.1 Personenschutz

Überblick



Lesen Sie bitte sorgfältig sämtliche Betriebsanweisungen und Geräteeetiquetten, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Personal, das dieses Gerät bedient, muss in seinem Gebrauch geschult worden sein.

Der Werkstattleiter muss sicherstellen, dass das Bedienungspersonal sämtliche Anweisungen und Sicherheitsvorschriften für dieses Gerät sowie für die übrigen Elemente und Zubehörteile der Anlage umfänglich verstanden hat.

Eine missbräuchliche oder unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Verletzungen führen. Das vorliegende Gerät ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch bestimmt. Es darf ausschließlich für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.

Das Gerät darf weder verändert noch umgebaut werden. Teile und Zubehör dürfen ausschließlich von **SAMES KREMLIN** geliefert bzw. genehmigt werden.

Das Gerät muss in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Defekte oder abgenutzte Teile müssen ausgetauscht werden.

Die maximalen Arbeitsdrücke der Gerätekomponenten dürfen niemals überschritten werden.

Beachten Sie stets die geltenden Gesetze des Ziellandes des Geräts bezüglich Sicherheit, Feuer und Elektrizität.

Verwenden Sie nur Materialien oder Lösungsmittel, die mit den Teilen, die mit dem Material in Berührung kommen, kompatibel sind (siehe technisches Datenblatt des Herstellers des Material).

Bedeutung der Piktogramme

 <p>Vorsicht Quetsch- oder Klemmgefahr</p>	 <p>Gefahr durch bewegliche Teile</p>	 <p>Gefahr: Hochdruck</p>	 <p>Gefahr der Ausbreitung des Materials</p>
 <p>Gefahr: heiße Teile oder Oberflächen</p>	 <p>Gefahr: Entflammbarkeit</p>	 <p>Gefahr: Elektrizität</p>	 <p>Explosionsgefahr</p>
 <p>Gefahr (Benutzer)</p>	 <p>Warnung vor Gefahr</p>	 <p>Schutzhandschuhe tragen</p>	 <p>Erdung</p>
 <p>Schutzhelm</p>	 <p>Gehörschutz</p>	 <p>Obligatorischer Atemschutz</p>	 <p>Sicherheitsschuhe</p>
 <p>Schutzkleidung</p>	 <p>Schutzvisier</p>	 <p>Schutzbrille tragen</p>	 <p>Siehe Handbuch/Gebrauchsanweisung</p>

Sicherheitseinrichtungen



Achtung

- ✓ Für den sicheren Gebrauch des Geräts sind Schutzvorrichtungen (Motorabdeckung, Kupplungsschutz, Gehäuse, ...) eingerichtet.
- ✓ Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden sowie für Ausfälle und/oder Schäden an Geräten, die durch die Zerstörung, Verdeckung oder vollständige bzw. teilweise Entfernung von Schutzvorrichtungen entstehen.
- ✓ Die maximalen Arbeitsdrücke der Gerätekomponenten dürfen niemals überschritten werden.

Gefahr durch Druck



Zu den Sicherheitsanforderungen gehört, dass ein Druckentlastungs-Absperrventil am Versorgungskreislauf des Pumpenmotors montiert wird, damit eingeschlossene Luft entweichen kann, wenn die Versorgung abgestellt wird.

Ohne diese Vorsichtsmaßnahme kann die Restluft aus dem Motor die Motorpumpe in Betrieb setzen und zu einem schweren Unfall führen.

Ebenso muss ein **Materialablassventil** am Materialkreislauf installiert werden, damit der Materialdruck (nach Abschalten des Druckluftmotors und Dekompression) vor jedem Eingriff an dem Gerät entlastet werden kann. Diese Ventile sollten während des Verfahrens für Luft geschlossen und für Material geöffnet bleiben.

Gefahren durch Einspritzung



Die „HOCHDRUCK“-Technologie erfordert größte Sorgfalt.

Der Betrieb kann zu gefährlichen Leckagen führen. Es besteht die Gefahr der Einspritzung des Materials in exponierte Körperteile, was zu schweren Verletzungen und Amputationen führen kann:

- ✓ Eine Einspritzung des Materials in die Haut oder in andere Körperteile (Augen, Finger ...) muss sofort angemessen medizinisch versorgt werden.
- ✓ Nicht auf die Spritzdüse sehen, wenn diese unter Druck steht.
- ✓ Spritzstrahl niemals auf eine andere Person richten.
- ✓ Spritzstrahl niemals mit dem Körper (Hände, Finger) zu stoppen versuchen.

Gefahren durch Feuer, Explosion, Lichtbögen und statische Elektrizität



Eine falsche Erdung, nicht ausreichende Belüftung, offene Flammen oder Funken können eine Explosion oder einen Brand verursachen und schwere Verletzungen verursachen.

Zur Vermeidung dieser Gefahren, insbesondere beim Einsatz von Pumpen, sind unbedingt folgende Sicherheitsvorschriften einzuhalten:

- ✓ Gerät mit den zu bearbeitenden Teilen sowie die Material- und Reinigungsmittelbehälter erden,
- ✓ für ausreichende Belüftung sorgen,
- ✓ den Arbeitsbereich sauber und frei von Lappen, Papier und Lösemitteln halten,
- ✓ keine elektrischen Schalter bei Auftreten von Lösemitteldämpfen oder während des Abbaus betätigen,
- ✓ Anwendung bei Auftreten von Lichtbögen sofort einstellen,
- ✓ keine flüssigen Chemikalien im Arbeitsbereich lagern,
- ✓ Materialien mit möglichst hohem Flammpunkt verwenden, um der Gefahr der Bildung entzündlicher Gase und Dämpfe vorzubeugen (siehe Sicherheitsdatenblätter der Materialien),
- ✓ Fässer mit Deckeln versehen, um die Ausbreitung von Gasen und Dämpfen zu verringern.
- ✓ Das Pumpen explosiver Materialien ist nicht zulässig.

Gefahren durch giftige Materialien



Giftige Materialien oder Dämpfe können bei Kontakt mit Körperteilen, Augen und Haut, aber auch bei Verschlucken oder Einatmen schwere Verletzungen verursachen. Es ist daher unbedingt erforderlich:

- ✓ sich über den verwendeten Materialtyp und die damit verbundenen Gefahren zu informieren,
- ✓ die zu verwendenden Materialien und Abfallstoffe in dafür geeigneten Bereichen zu lagern,
- ✓ das Material bei der Verwendung in einem für diesen Zweck vorgesehenen Behälter aufzubewahren,
- ✓ die Materialien gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu entsorgen,
- ✓ die vorgeschriebene Schutzkleidung zu tragen,
- ✓ Schutzbrille, Gehörschutz, Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzanzüge und Atemschutzmasken zu tragen.



Achtung

Keine Lösemittel auf Basis von Halogenkohlenwasserstoffen oder Materialien, die diese Lösemittel enthalten, mit Aluminium oder Zink in Berührung bringen.

Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Explosionen führen, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen können.

2.2 Unversehrtheit des Materials

Materialempfehlungen



Die Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wurden für eine sichere Benutzung angebracht.

Beispiele:

- ✓ Motorabdeckung.
- ✓ Wägen.

Der Hersteller haftet nicht für:

- ✓ Personenschäden
 - ✓ sowie für Ausfälle und/oder Schäden am Gerät, die durch die Zerstörung, Verdeckung oder vollständige bzw. teilweise Entfernung von Schutzvorrichtungen entstehen.
-

Pumpe

Empfehlungen zur Pumpenauswahl.



- ✓ Vor der Kopplung von Motor und Pumpe muss der Anwender unbedingt deren Kompatibilität prüfen und sich mit den besonderen Sicherheitshinweisen vertraut machen.
- ✓ Diese Hinweise befinden sich in den Pumpen-Handbüchern.
- ✓ Der Luftmotor ist mit einer Pumpe zu koppeln. An dem Kopplungssystem dürfen unter keinen Umständen Veränderungen vorgenommen werden.
- ✓ Während des Betriebs die Hände von sich bewegenden Teilen fernhalten.
- ✓ Die Teile, die diese Bewegung ausführen, müssen sauber gehalten werden.
- ✓ Vor Inbetriebnahme oder Verwendung der Motorpumpe bitte die Hinweise zur DRUCKENTLASTUNG aufmerksam lesen.
- ✓ Sicherstellen, dass die Dekompressions- und Entlüftungsventile ordnungsgemäß funktionieren.
- ✓ Die Pumpe darf nicht ohne ihre Motorschutzabdeckung betrieben werden - Quetschgefahr
- ✓ Das Sicherheitsventil darf während des Betriebs der Pumpe nicht demontiert werden - Einmal im Monat sicherstellen, dass der Luftregler und das Manometer funktionieren.
- ✓ Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör- und Ersatzteile von **SAMES KREMLIN**, die den Betriebsdrücken der Pumpe standhalten.

Antriebsphase der Pumpe

- ✓ PSA-Tragepflicht (Schutzbrille + Handschuhe + Sicherheitsschuhe).

Befüllungszyklus

- ✓ Der Antriebszyklus darf maximal 1 bar am Manometer der Luftleitungsarmatur aufweisen, die Pistole muss offen sein. Progressives manuelles Anfüllen bis zum Luftregler.

Beschichtungsphase Pumpe und Druckpistole



- ✓ PSA-Tragepflicht während der Beschichtungsphase, in der sich Pumpe und Spritzpistole unter Druck befinden.
- ✓ Nicht auf die Spritzdüse sehen, wenn diese unter Druck steht.
- ✓ Bei maximal 1 bar am Manometer der Luftleitungsarmatur spülen (variabler Druck je nach Länge der Rohre).

Spülen der Pumpe



- ✓ PSA-Tragepflicht (Schutzbrille + Handschuhe + Sicherheitsschuhe).
- ✓ Nicht auf die Spritzdüse sehen, wenn diese unter Druck steht.
- ✓ Bei maximal 1 bar am Manometer der Luftleitungsarmatur spülen (variabler Druck je nach Länge der Rohre).

Druckabbau der Pumpe



- ✓ PSA-Tragepflicht.

Gefahr der Aufheizung der Hydraulik während des Druckabbaus



- ✓ Gefahr des Überhitzens der Hydraulik während des Druckabbaus

Erdungskabel



- ✓ Die Pumpe muss verpflichtend geerdet werden. Die Behälter sind leitfähig.

Wagen

Beim Arbeiten und Bewegen der Pumpe auf einem Wagen, der sich auf einer ebenen Fläche befindet, ist es untersagt, über den Schlauch am Wagen und der Pumpenbaugruppe zu ziehen.

Schlauchanschlüsse

Empfehlungen für Schläuche.

- ✓ Schläuche von Verkehrsbereichen, sich bewegenden Teilen und Heißbereichen fernhalten.
- ✓ Materialschläuche niemals Temperaturen über 60 ° C oder unter 0 ° C aussetzen.
- ✓ Die Schläuche dürfen nicht dazu verwendet werden, das Gerät zu ziehen oder zu bewegen.
- ✓ Alle Verbindungen, Schläuche und Stecker vor Inbetriebnahme des Geräts anziehen.
- ✓ Schläuche regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung ersetzen.
- ✓ Den auf dem Schlauch angegebenen maximalen Betriebsdruck nicht überschreiten.
- ✓ Beim Montieren von Schläuchen und Spritzpistole: PSA-Tragepflicht.
- ✓ Bis zum Blockanschlag anziehen. (Schläuche + Pistole)

Normales Anhalten

Zum normalen Anhalten:

- ✓ Luftregler zum schrittweisen Dekomprimieren der Pumpe verwenden.

Notfall-Absperrventil

- ✓ Das Absperrventil ist ein Notaus-Ventil.
 - ✓ Dieses Ventil muss für den Bediener leicht zu erreichen sein.
-

Verwendete Materialien

In Anbetracht der Vielfalt der benutzten Materialien und die Unmöglichkeit, die vollständigen technischen Daten, Wechselwirkungen und Entwicklungen dieser Materialien zu kennen, kann die Verantwortung von **SAMES KREMLIN** nicht für die folgende Kriterien übernommen werden:

- ✓ Unverträglichkeit der materialführenden Werkstoffe mit dem Spritzmaterial,
- ✓ Risiken für Bediener und Umfeld,
- ✓ Abnutzungen, Beschädigungen, Fehleinstellungen und Funktionsstörungen der Geräte oder Anlagen sowie die Qualität des Endprodukts.



Der Bediener muss über potenzielle Gefahren der verwendeten Materialien informiert sein, z.B.:

- ✓ giftige Dämpfe,
- ✓ Feuer,
- ✓ Explosionen.

Er muss über die Risiken bezüglich einer sofortigen Gefahr und der Gefahren, die von wiederholenden Einwirkungen zu erwarten sind, informiert werden.

SAMES KREMLIN lehnt jegliche Verantwortung ab im Falle von:

- ✓ körperlichen oder psychischen Verletzungen,
 - ✓ direkten oder indirekten Sachschäden durch die Verwendung von chemischen Substanzen.
-

3 Arbeitsumgebung

Das Gerät muss auf einem horizontalen, stabilen und flachen Untergrund aufgebaut werden (z.B. auf einer Betonplatte).

Nicht bewegliche Geräte müssen durch geeignete Befestigungsmittel (Stifte, Schrauben, Bolzen, ...) am Boden befestigt werden, um ihre Stabilität während des Betriebs zu gewährleisten.

Um Gefahren durch statische Elektrizität zu vermeiden, müssen das Gerät und seine Komponenten geerdet sein.



- ✓ **Für die Pumpausrüstung** (Pumpen, Förderer, Fahrwerk, usw.) wird ein Kabel mit 2,5 mm Querschnitt an die Ausrüstung angeschlossen. Dieses Kabel zum Anschließen der Ausrüstung an die allgemeine „Erde“ nutzen. Unter schwierigen Umgebungsbedingungen (mechanischer Schutz des Erdungskabels, Vibrationen, bewegliche Geräte, etc.), wenn eine Störung der Erdungsfunktion wahrscheinlich ist, muss der Nutzer das mitgelieferte 2,5 mm-Kabel durch ein besser an die Umgebung angepasstes Kabel ersetzen (Kabel mit höherem Querschnitt, Massegeflecht, Befestigung durch Kabelschuh mit Öse...).
- ✓ Erdungsdurchgang von einem zugelassenen Elektriker prüfen lassen. Falls der Erdungsdurchgang nicht vorhanden ist, Klemme, Kabel und Erdungspunkt prüfen. Gerät niemals in Betrieb nehmen, so lange dieser Punkt nicht geklärt ist.
- ✓ Die Pistole muss über den Luft- oder Materialschlauch geerdet sein. Beim Beschichten mit einer Behälterpistole muss die Luftleitung leitfähig sein.
- ✓ Die zu beschichtenden Teile müssen ebenfalls „geerdet“ werden mit Hilfe von Kabelklemmen oder, falls sie aufgehängt sind, mit Haken, die ständig sauber gehalten werden müssen.

Hinweis: Sämtliche Gegenstände im Arbeitsbereich müssen ebenfalls geerdet sein.

- ✓ **Nur** unbedingt notwendige entflammbare Materialien innerhalb des Arbeitsbereichs **lagern**.
- ✓ Solche Materialien müssen in **zugelassenen Behältern** geerdet gelagert werden.
- ✓ Für Lösemittel nur geerdete **Metallbehälter** verwenden.
- ✓ **Keinen Karton oder Papier verwenden**. Sie leiten sehr schlecht und isolieren vielmehr.

Materialkennzeichnung



Jedes Gerät ist mit einem Typenschild versehen, das den Namen des Herstellers, die Gerätenummer sowie wichtige Informationen zur Verwendung des Geräts enthält (Druck, Stromversorgung,...), die den weiter unten aufgeführten Piktogrammen in manchen Fällen widersprechen.

Das Gerät wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Für alle mit diesem Logo (durchgekreuzter Abfalleimer) gekennzeichneten Geräte gilt die Europäische Richtlinie 2012/19 / EU. Informieren Sie sich über die Entsorgungssysteme für elektrische und elektronische Geräte.

Halten Sie sich an die in Ihrer Region geltenden Bestimmungen und **entsorgen Sie Altgeräte nicht im Haushaltsmüll**. Eine ordnungsgemäße Entsorgung dieses Altgeräts hilft, schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.

4 Präsentation des Produkts

Verwendung

Die Rexson Pumpen für hohe Viskositäten wurden zur Erfüllung der Leistungs- und Lebensdauieranforderungen entwickelt:

- ✓ Pumpen mit extrem hoher Leistung für maximale Energieeinsparungen.
- ✓ Optimierte Entwicklung: einfache und schnelle Wartung.

Das Gerät kommt meist in der Werkstatt oder im Außenbereich eines Werks zum Einsatz.

4.1 Beschreibung der wichtigsten Motorelemente

Motor 105292 9200



Einsatz

Dieser Motor ist für den Anschluss an die von **SAMES KREMLIN** empfohlenen Hydraulikelemente entwickelt, um das gewünschte Druckverhältnis und die gewünschte Durchflussrate zu erzielen.

Funktionsbeschreibung

Die **SAMES KREMLIN** Luftmotoren mit linearen Hin-und-Her-Bewegungen werden mit Druckluft betrieben. Das Umkehrsystem wird realisiert durch:

- ✓ einen Verteiler, Modell 4/2,
- ✓ zwei Schalter,
- ✓ einen Verteiler, Modell 5/2,

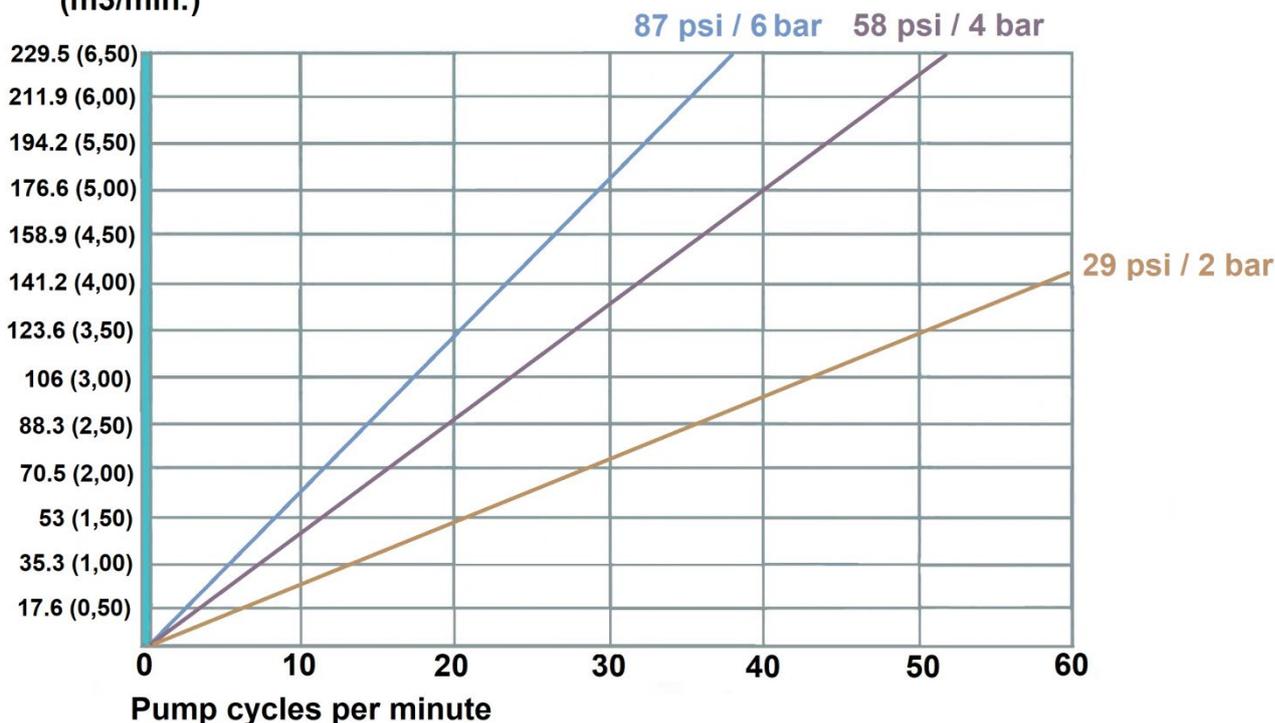
Luftverbrauch

Eine Erhöhung der Luftdruckversorgung des Motors (über den Luftregler) führt zu einer Erhöhung der Pumpenkolbenrückschläge/min (Zyklen). Dies führt zu einer Erhöhung der Durchflussrate und des Auslassdrucks des gepumpten Materials.

LUFTVERBRAUCH DER MOTOREN	
Motordruck bei 6 bar / 87 psi	
Serie	daN
9200	4480

Pneumatic motor model, 9200

Cubic feet/min.
(m3/min.)



5 Beschreibung

5.1 Erklärung der Typenschildbeschriftung

Prinzipien

Die Beschichtungspumpen sind für eine Montage in einer Beschichtungskabine vorgesehen.

Das vorliegende Gerät entspricht folgenden Richtlinien:

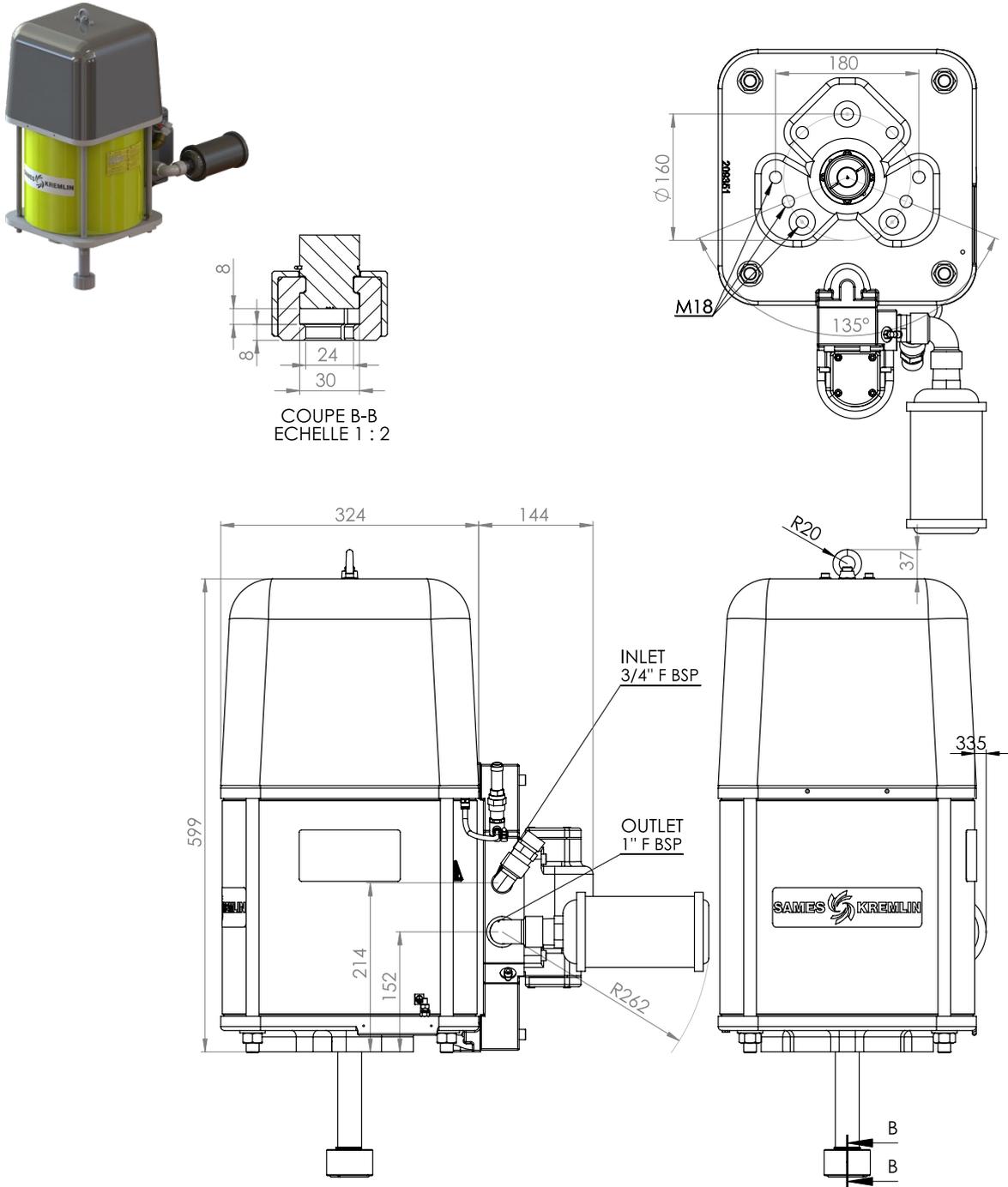
- ✓ ATEX-Richtlinie (2014/34 /  II 2 G - Gruppe II, Kategorie 2, Gas).

<p>SAMES  KREMLIN</p> <p><small>STAINES FRANCE</small></p> <p>  II2G IIA T3</p>	<p>POMPE / PUMP REF / SERIE <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>MAX.PRES.(Bar/Psi)</p> <p>RAPPORT RATIO <input style="width: 100%;" type="text"/></p>	<p>PROD <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>AIR <input style="width: 100%;" type="text"/></p>
--	--	--

Beschreibung	
Zeichen SAMES KREMLIN STÄHLE FRANKREICH	Herstellerzeichen
POMPE / PUMPE REF / SERIE	Pumpenreferenz und Seriennummer. Die ersten zwei Ziffern geben das Herstellungsjahr an.
MAX. DRUCK (bar/ psi)	PROD Maximaler Beschichtungsstoffdruck (bar/psi)
	LUFT Maximaler Luftdruck (bar/psi)
RAPPORT / VERHÄLTNIS	Pumpendruckverhältnis
EC	EG: Konformität mit europäischen Normen
	<p>: Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</p> <p>II : Gruppe II 2 : Kategorie 2</p> <p>Oberflächenmaterial für die Verwendung in Bereichen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre, durch Gase, Dämpfe, Farbnebel gelegentlich zu rechnen ist.</p> <p>G: Gas</p>
IIA T3	<p>IIA: Referenzgas zur Gerätequalifizierung</p> <p>T3: Maximale Oberflächentemperatur 200 ° C / 392°F</p>

6 Gerätepläne

Motor 9200



7 Technische Spezifikationen und Leistung

7.1 Technische Spezifikationen

Motor 9200



Technische Spezifikationen	
Zylinderbohröffnung Ø	310 mm / 12,2"
Betriebshub (mm / ")	120 mm / 4,7"
Maximaler Hub	132 mm / 5,2"
Luftleitung Ø	3/4" F BSP
Schalldämpfer	1" F BSP
Geräuschpegel (Durchschnitt)	70 dB
Gewicht	37 kg / 81,6 lbs
Luftversorgung	6 bar / 87 psi
Gewinde des unteren Flansches	M18 (bei Ø 160 mm / 6,3")

8 Montage

Anschlüsse der Unterbaugruppen

Pneumatische Versorgung

Einschränkungen der Luftversorgung und/ oder des Luftauslasses des Geräts können dessen Leistung beeinträchtigen. Die maximale Luftversorgung beträgt 6 bar / 87 psi.

Sie muss in jedem Fall einer von **SAMES KREMLIN** gelieferten Motor/Hydraulik-Kombination entsprechen.

Typenschild des Motors

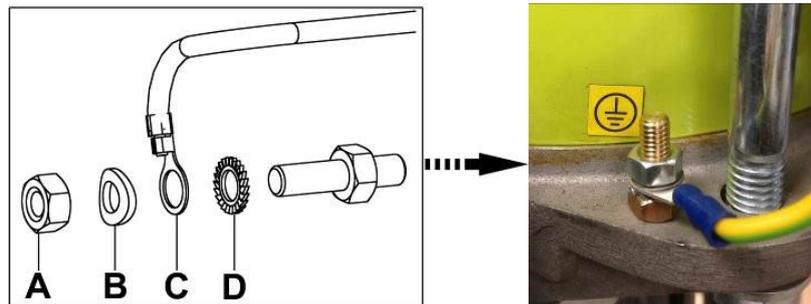
F	MISE EN GARDE		GB	WARNING		
<ul style="list-style-type: none"> - Les fluides sous haute pression peuvent transpercer la peau et provoquer des blessures graves pouvant nécessiter l'amputation. - Écartez-vous de la buse de pulvérisation ou d'extrusion. - N'arrêtez jamais une fuite avec la main. - EN CAS DE BLESSURE, CONSULTEZ UN MEDECIN IMMÉDIATEMENT. - L'installation dans des zones confinées de matériels de pulvérisation ou d'extrusion de produit, de rinçage ou de nettoyage utilisant des liquides inflammables peut provoquer des incendies ou des explosions. - Les flammes nues, les étincelles et les arcs électriques peuvent enflammer des vapeurs inflammables. - IMPORTANT : ÉLIMINER TOUTE SOURCE DE CHARGE ELECTROSTATIQUE. - Reliez à la terre tous les matériels situés dans la zone de travail, y compris les moto-pompes, les flexibles et les pièces à traiter. - Éloignez vous des pièces en mouvement. - Ne dépassez pas les pressions maxi d'utilisation de la moto-pompe ni d'aucun composant de l'installation. 			<ul style="list-style-type: none"> - Liquids under high pressure can pierce the skin, causing serious injury and possible amputation. - Keep clear of gun nozzle or spray tip. - Never stop a leak with your hand. - IN CASE OF INJURY, GET IMMEDIATE SURGICAL TREATMENT. 			
<p style="text-align: center;">PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lisez le manuel d'instruction et / ou d'exploitation. - Suivre la procédure de décompression avant toute intervention sur la pompe. - Vérifiez les flexibles et les raccords quotidiennement. - Avant l'utilisation, rincez l'appareil avec un produit compatible pour éliminer tout reste éventuel de produits d'essai en usine. 			<p>SAFETY INSTRUCTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Read instructions manual / user manual. - Relieve pressure before servicing pump. - Check hoses and fittings daily. - Before using, flush unit with material or solvent to remove any remaining factory test fluid. 			
ÉTIQUETTES SÉCURITÉ DISPONIBLES GRATUITEMENT SUR DEMANDE		SAFETY TAGS FREE OF CHARGE ON REQUEST			REXSON / MOT18	

Erdung



Bei der Verwendung mit einem Luftmotor muss die Hydraulik über das Erdungskabel dieses Motors geerdet sein.

Dieses Erdungskabel muss an eine gesicherte Erdung angeschlossen sein.



- ✓ Sicherungsmutter (A) abschrauben, Unterlegscheibe (B) entfernen, Kabelschuh (C) mit dazugehörigem Erdungskabel (D) (Mindestquerschnitt: 1,5 mm²) zwischen die Unterlegscheibe (B) und die Scheibe (D) einführen.
- ✓ Sicherungsmutter anziehen. Anderes Kabelende nach den Bestimmungen des entsprechenden Landes an eine echte „Erde“ anschließen.
- ✓ Die Leitfähigkeit zur Erde muss von einem qualifizierten Elektriker überprüft werden.
- ✓ Ist die Leitfähigkeit nicht vorhanden, Klemme, Elektrokabel, U-Bolzen und Erdungspunkt prüfen.
- ✓ Gerät niemals in Betrieb nehmen, so lange dieser Punkt nicht geklärt ist.

Anschluss an die Druckluftleitung

Druck am Luftregler einstellen.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Motors muss die Luftleitung gefiltert und darf nicht geschmiert werden (siehe Kapitel Wartung).

- ✓ Es ist unbedingt erforderlich, ein Dekompressionsventil nach dem Luftregler und so nahe wie möglich am Motoreinlass zu installieren, um das Dekompressionsverfahren korrekt zu befolgen (siehe Pumpenhandbuch Kapitel Betriebsprobleme).
- ✓ Der Luftleitungsschlauch des Motors muss einen Innendurchmesser von mindestens 19 mm aufweisen.
- ✓ Die Motoren werden vor der Auslieferung getestet. Bevor der Motor an eine Pumpe angeschlossen wird, sollte er jedoch einige Minuten lang unter Vakuum bei einem Druck von maximal 1 bar betrieben werden.

Dabei wie folgt vorgehen:

- ✓ Den Motor an die empfohlene Pumpe anschließen.
 - ✓ Hauptluftleitung an den Motor anschließen.
-

8.1 Lagerung

Pumpe

Nach dem Verschließen der einzelnen Lufteinlässe und Öffnungen (Buchsen) das Gerät vor Feuchtigkeit geschützt lagern.

Lagerung vor Installation:

- ✓ Lagerung bei einer Umgebungstemperatur von: 0 / +50 ° C.
- ✓ Das Gerät vor Staub, abrinneendem Wasser, Feuchtigkeit und Stößen schützen.

Lagerung nach Installation:

- ✓ Das Gerät vor Staub, abrinneendem Wasser, Feuchtigkeit und Stößen schützen.
-

8.2 Handhabung

Motor

Der Ring auf der Oberseite des Deckels ist zum Anheben des Motors und seiner Pumpe vorgesehen und darf unter keinen Umständen zum Handhaben einer ganzen Maschine verwendet werden.

Motor niemals eintauchen.

9 Inbetriebnahme

Motor

Die Motoren werden vor der Auslieferung getestet.

Bevor der Motor an eine Pumpe angeschlossen wird, sollte er jedoch einige Minuten lang unter Vakuum bei einem Druck von maximal 1 bar / 14,5 psi betrieben werden.

Dabei wie folgt vorgehen:

- ✓ Den Motor an die empfohlene Pumpe anschließen.

10 Verwendung des Geräts

10.1 Produktionssicherheit



Für den sicheren Gebrauch des Geräts sind Schutzvorrichtungen (Motorabdeckung, Kupplungsschutz, Gehäuse, ...) eingerichtet.

Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden sowie für Ausfälle und/oder Schäden an Geräten, die durch die Zerstörung, Verdeckung oder vollständige bzw. teilweise Entfernung von Schutzvorrichtungen entstehen.

10.2 Diagnosehilfe / Fehlersuche-Tabelle

Betriebsstörungen

Vor Eingriffen an einer Pumpe muss zwingend ein allgemeines Dekompressions- und Entlüftungsverfahren durchgeführt werden.

Um das Risiko von Personenschäden, Materialeinspritzungen, Verletzungen durch bewegliche Teile oder elektrische Lichtbögen zu vermeiden, ist es unbedingt erforderlich, dass vor jedem Eingriff bei abgeschaltetem System sowie vor dem Zusammenbau, der Reinigung oder dem Wechsel der Düse das folgende Verfahren befolgt wird.

- ✓ Pistole (Ventil, Ventil, etc....) auf OFF sperren.
- ✓ Ölzufuhr über das Überdruckventil abstellen, um Restluft aus dem Motor zu entfernen.
- ✓ Pistole (Ventil, Ventil...) wieder entsperren.
- ✓ Pistole (Ventil, Anschluss...) über einen Metallbehälter halten, um das Material aufzufangen. An die Behälterwand halten, um die Erdung aufrechtzuerhalten (ggf. Kabel mit Bügel verwenden, um den Metallbehälter zu erden).
- ✓ Pumpenentlüftungsventil öffnen und Material in einem ordnungsgemäß geerdeten Metallgefäß auffangen.
- ✓ Pistole (Ventil, Ventil...) auf OFF sperren.
- ✓ Pumpenentlüftungsventil öffnen und Material in einem ordnungsgemäß geerdeten Metallgefäß auffangen.
- ✓ Entlüftungsventil während der gesamten Betriebszeit offen lassen.

Vor Durchführung der Maßnahme die Konformität der Kabel prüfen.

Eisbildung

Wenn die Druckluft abgelassen wird, führt der plötzliche Druckabfall dazu, dass die Lufttemperatur unter 0°C sinkt. Flüssigkeiten oder Wasserdampf werden dann zu Eis.

Durch höhere Luftdrücke werden bei jedem Zyklus große Mengen an Luft und Wasserdampf angesammelt, die für mehr Ausdehnung und Eisbildung sorgen. Auch schnellere Zyklen führen zu Eisansammlung, so dass die Motortemperatur schneller sinkt.

Eine warme, feuchte Witterung kann die Eisbildung durch die höhere Luftfeuchtigkeit begünstigen. Umgebungstemperaturen um die 0°C können dazu führen, dass Motorteile leichter bis unter den Gefrierpunkt fallen.

Um Eisbildung zu reduzieren:

- Taupunkt der Druckluft absenken. Kältetrockner, Koagulationsfilter oder Trockenmittelfilter verwenden, um den Wasserdampfgehalt der Luft zu reduzieren.

- Temperatur der Druckluft erhöhen. Durch eine wärmere Eingangsluft bleiben Motorteile bei einer Temperatur über 0°C. Druckluft ist, insbesondere bei diesen Volumina, durch das Komprimieren heiß. Luft warmhalten oder in der Nähe des Kompressors bleiben, um die Eisbildung zu reduzieren.

10.3 Mögliche Störungen oder Fehler / Fehlerursachen / Anzuwendende Lösungen - schneller Betrieb

Lösungen auf Motorseite

Vor jedem Eingriff Dekompressionsverfahren durchführen:

- ✓ Luftzufuhr über das Überdruckventil abstellen, um Restluft aus dem Motor zu entfernen,
- ✓ Kreislauf durch Öffnen des Pumpenventils oder der Pistole dekomprimieren.

Beschreibung	Ursachen	Lösungen
Motorkolben gesperrt	Defekter Schalter	Schalter einstellen oder austauschen
	Defekter Steuerungsverteiler	Funktion prüfen, ggf. austauschen
	Defekter Stromverteiler	Funktion prüfen, ggf. austauschen
Reduzierter Materialfluss	Leckage	Kolbendichtungen überprüfen, ggf. austauschen
		Verteilerdichtungen überprüfen, ggf. austauschen
	Verstopfter Schalldämpfer	Schalldämpfer reinigen oder austauschen
Große Auslassleckage	Unsachgemäßer Einbau der Verteilerbasisdichtung	Dichtung in die richtige Richtung wieder einsetzen
	Defekter Stromverteiler	Funktion prüfen, ggf. austauschen.

11 Wartung

11.1 Vorbeugender Wartungsplan

**Achtung**

Beachten Sie unbedingt das Druckentlastungsverfahren und die Sicherheitsbestimmungen vor jeder Wartungsmaßnahme.

Bei längerer Stillstandszeit halten Sie die Pumpe an, wenn sich der Kolben in der unteren Position befindet.

Motorseite

**Achtung**

Der Motor unterliegt der ATEX-Richtlinie und darf unter keinen Umständen verändert werden.

Bei Nichteinhaltung dieser Empfehlung übernehmen wir keine Haftung.

Der Motor wurde für eine minimale Wartung konzipiert (gefilterte Zuluft).

Es wird empfohlen, nach 12 Monaten Betrieb eine vorbeugende Wartung durchzuführen.

Sicherstellen, dass:

- ✓ der Luftfilter nicht verstopft ist.
- ✓ keine Luftlecks vorhanden sind.
- ✓ die Luftschläuche nicht geknickt sind.
- ✓ Die Anschlüsse / Luftschläuche korrekt befestigt sind.
- ✓ sich die Versorgungsschläuche (Gummi, Einfassung), Regler und Manometer in gutem Zustand befinden.
- ✓ die Komponenten korrekt angezogen sind.
- ✓ der (die) Schalldämpfer sich in gutem Zustand befinden.
- ✓ die Abdeckung korrekt befestigt ist.
- ✓ das Sicherheitsventil korrekt funktioniert.

- ✓ sich das Dekompressionsventil in gutem Zustand befindet.

Schmiermittel und Klebstoff

Index	Anweisung	Beschreibung	Teilenummer
A 1	PTFE-Schmiermittel (Teflon)	„TECHNI LUB“ Schmiermittel (10 ml)	560.440.101
A 5	Hochleistungsschmiermittel	Schmiermittelpackung Kluber Petamo GHY 133N (1 kg / 2.204 lb)	560.440.005
C 1	Anaerober Rohrdichtstoff, mittlere Stärke	Loctite 5772 (50 ml / 0.013 US gal)	554.180.015
C 2	Anaerober Klebstoff - geringe Stärke	Loctite 222 (50 ml / 0,013 US gal)	554.180.010
C 3	Anaerober Klebstoff - hohe Stärke	Loctite 270 (50 ml / 0,013 US gal)	554.180.004

Diese Wartung besteht darin, zerschnittene oder verschleißte Teile zu ersetzen und die Komponenten mit geeigneten Mitteln zu reinigen, ohne dabei abrasive Reiniger zu verwenden, die sie beschädigen könnten.

Die O-Ringe werden mit einem speziellen „pneumatischen“ Schmiermittel eingesetzt.

Sicherstellen, dass keine von ihnen beschädigt wird. Falls sie zerschnitten sind, kann dies zu Fehlfunktionen des Motors führen.

12 Demontage / Zusammenbau



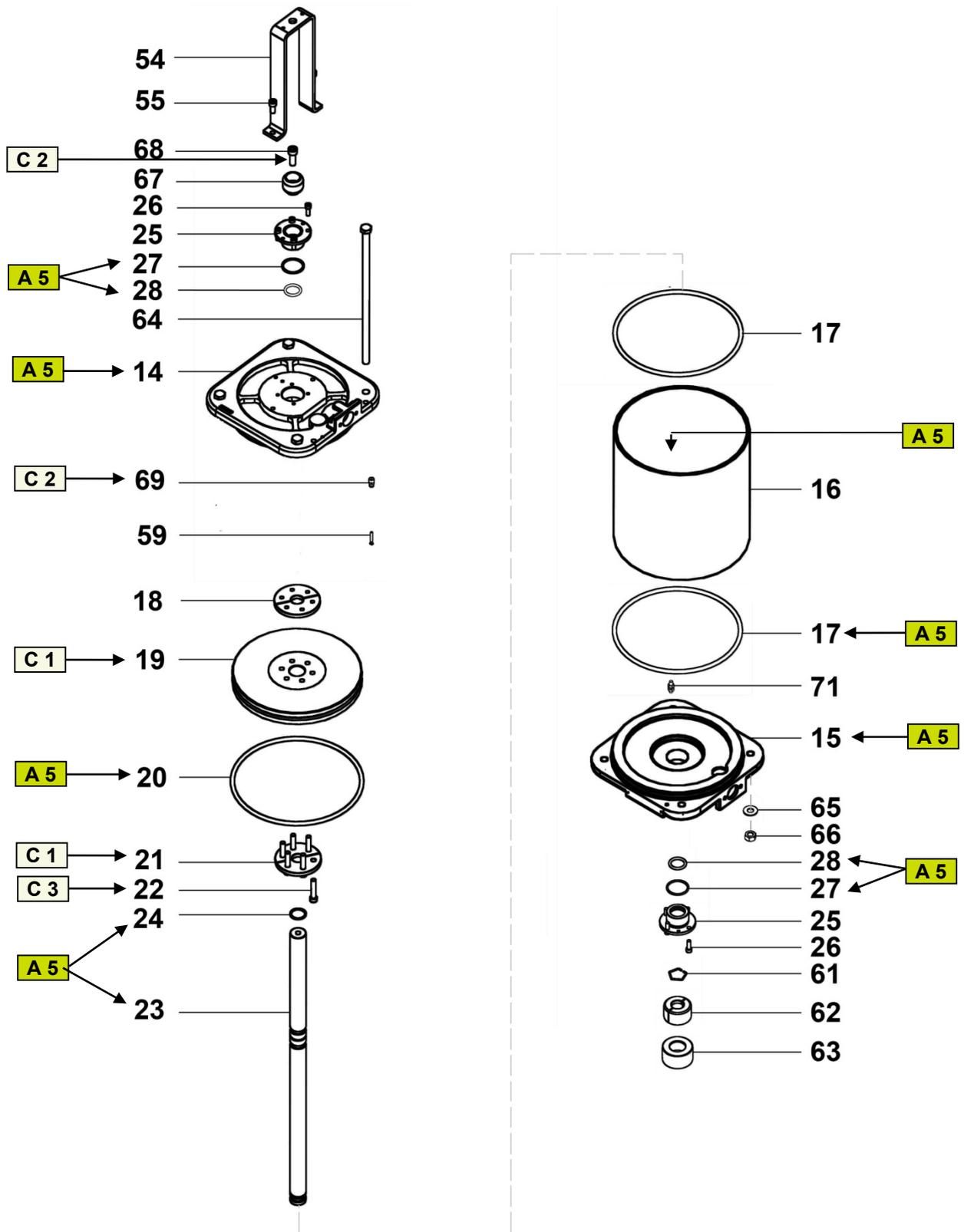
Achtung

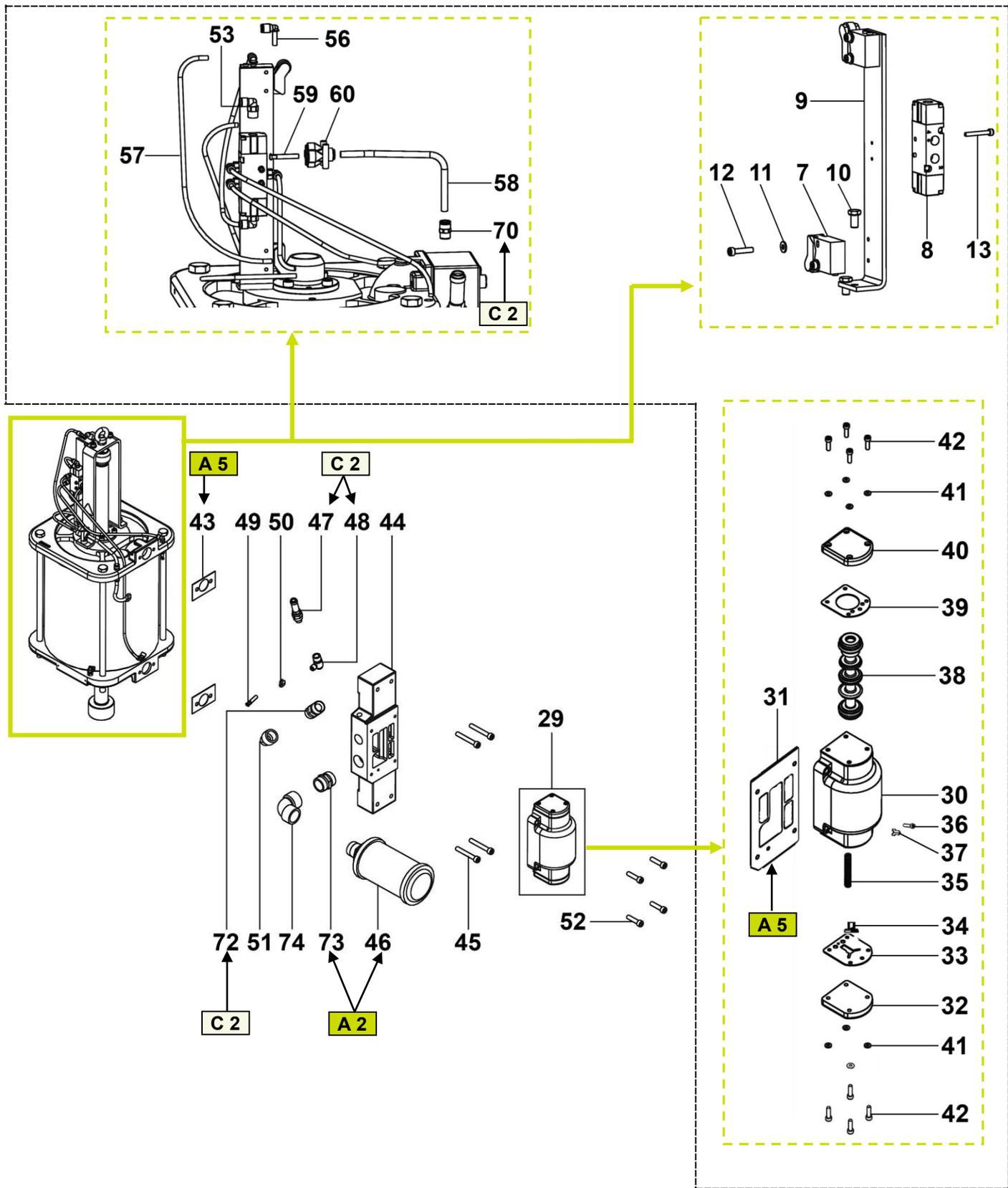
Beachten Sie unbedingt das Druckentlastungsverfahren und die Sicherheitsbestimmungen vor jeder Wartungsmaßnahme.

12.1 Demontage des 9200 Motors

Diese Wartung besteht darin, zerschnittene oder verschleite bzw. zerrissene Teile zu ersetzen und die Komponenten mit geeigneten Mitteln zu reinigen, ohne dabei abrasive Reiniger zu verwenden, die sie beschädigen könnten.

Die O-Ringe werden mit einem speziellen „pneumatischen“ Schmiermittel eingesetzt. Sicherstellen, dass keine von ihnen beschädigt wird. Falls sie zerschnitten sind, kann dies zu Fehlfunktionen des Motors führen.





Demontage des Erdungskabels

- ✓ Erdungsklemme mit einem 10mm-Maulschlüssel festhalten und die obere Mutter mit dem anderen Schlüssel abschrauben.
- ✓ Unterlegscheiben und Erdungskabel von Hand abnehmen.

Benötigtes Werkzeug

10 x
2



Demontage des Motors und der Flüssigkeitskammer

- ✓ Luftregler auf 0 bar / 0 psi einstellen,
- ✓ Luftversorgung vom Motor abtrennen, dann Anweisungen zum Druckablassen und Entlüften befolgen.
- ✓ Anschlagring (61) abnehmen,
- ✓ Abschlussring (63) anheben,
- ✓ Die beiden Halbbuchsen (62) abnehmen und den Abschlussring beiseite legen,
- ✓ Befestigungsschrauben des Motors entfernen,
- ✓ Motor zur Seite legen.

Demontage des Motors und der Flüssigkeitskammer

- ✓ Die 2 Schrauben (2) mit einem Sechskantschlüssel, Größe 5 mm, abschrauben und die Unterlegscheiben (3) entfernen,
- ✓ Die Abdeckung (6) abnehmen und Luft Schläuche (57 & 58) abtrennen,
- ✓ Die 4 Edelstahlschrauben (52) mit einem Sechskantschlüssel, Größe 6 mm, abschrauben, den Verteiler (29) beiseite legen und die Basisdichtung (31) entfernen,
- ✓ Die 4 Edelstahlschrauben (45) abschrauben und die Verteilerbasis(44) beiseite legen,
- ✓ Die 2 Basisdichtungen (43) entfernen,
- ✓ Die 2 Schrauben (55) mit einem Sechskantschlüssel, Größe 5 mm, abschrauben und den U-Bolzen (54) entfernen,
- ✓ Die Schrauben (2) abschrauben und die Baugruppe Verteiler/Schalter beiseite legen,
- ✓ Die 2 Schrauben (10) mit einem 10-mm-Schlüssel abschrauben und den Verteiler (8) entfernen,
- ✓ Die Schrauben (12) mit einem Innensechskantschlüssel der Größe 3 mm abschrauben und die Schalter (7) beiseite legen,
- ✓ Die Schraube (5) und den Nocken (67) entfernen,
- ✓ Die defekten Teile austauschen.

Benötigtes Werkzeug

10



6



5



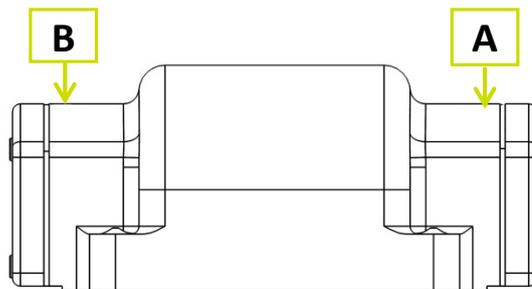
3



Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage. Beachten Sie die folgenden Anweisungen: Entfernen Sie die Motorhaube.

- ✓ Beim Auswechseln der Schalter (7) diese in die entgegengesetzte Richtung der Kolbenstange schieben, dann die Schrauben anziehen,
- ✓ Die Rollen müssen bündig mit der Kolbenstange abschließen,
- ✓ Die Teile wieder gemäß den Pneumatikdiagrammen verkabeln,
- ✓ Die Verteilerbasisdichtung (31) nach den A- und B-Indexen des Verteilers (29) ausrichten



Benötigtes Werkzeug

10



6



5



3



Wechsel der Dichtungen des oberen und unteren Flansches und des Kolbens

- ✓ Die Schraube (5) mit einem Sechskantschlüssel, Größe 8mm, abschrauben und den Nocken (67) entfernen,
- ✓ Die 4 Muttern (66) abschrauben, die Unterlegscheiben (65) und die 4 Verbindungsstangen (64) entfernen,
- ✓ Den oberen Flansch (14), den Zylinder (16) (2 Komponenten Polyurethan-Lackschutz), den unteren Flansch (15) und die Stangen-Kolben-Baugruppe entfernen,
- ✓ Die äußere Lagerdichtung (27) der Flansche überprüfen und ggf. austauschen,
- ✓ Die Schrauben (22) entfernen, den Anschlagflansch (2 Teile) (21) und den Adapter (2 Teile) (18) abnehmen,
- ✓ Die Stange (23) stromabwärts abnehmen und die Kolbenbaugruppe entfernen,
- ✓ Die Dichtung der Kolbenstange (24) überprüfen und ggf. austauschen, O-Ringdichtungen überprüfen, ggf. austauschen
- ✓ Die Kolbendichtung (20) prüfen, ggf. austauschen und den Kolben (19) beiseite legen.

Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage. Beachten Sie die folgenden Anweisungen:

- ✓ Schritt 5: Die Paste "ONE SEAL LOCTITE N° 518" auf den Adapter (2 Teile) (18) sowie auf die Schrauben (22) auftragen, um die Dichtheit zwischen Kolben und Stange zu gewährleisten,
- ✓ Schritt 8: Montage der Kolbendichtung (20): Zuerst die Dichtung (mit einem leichten Überzug aus Pneumatikfett) in die Nut des Kolbens einsetzen. Die Baugruppe Stange/Kolben/Dichtung auf der Zylinderoberseite positionieren. Auf die Seiten der Dichtung drücken, bis die Baugruppe Kolben/Stange im Inneren des Zylinders gleitet.

Benötigtes Werkzeug



Auswechseln der Lagerdichtungen

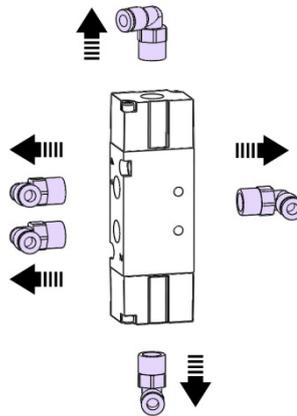
- ✓ Die 4 Schrauben (26) mit einem Sechskantschlüssel, Größe 5 mm, abschrauben,
- ✓ Die Lagerbaugruppe entfernen (ggf. die M6-Gewindebohrungen verwenden),
- ✓ Die äußeren Lagerdichtungen (27) und die inneren Lagerdichtungen (28) entfernen und überprüfen, ggf. auswechseln.

Benötigtes Werkzeug

Demontage des Verteilers

(8)

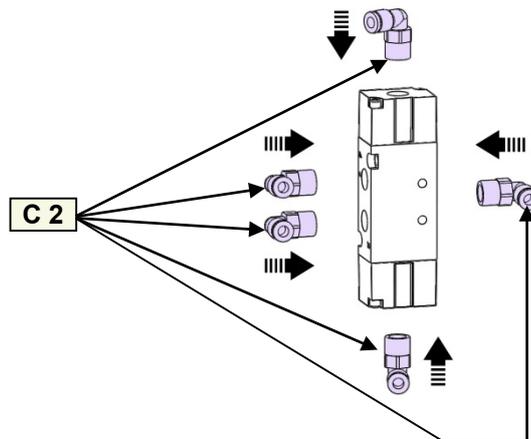
- ✓ Die 2 Schrauben (2) mit einem Sechskantschlüssel, Größe 5 mm, abschrauben und die Unterlegscheiben (3) entfernen,
- ✓ Die Abdeckung (6) entfernen und die Luftschläuche (57) und (58) abziehen,
- ✓ Die 2 Schrauben (13) mit einem Sechskantschlüssel, Größe 2,5 mm, abschrauben und den Verteiler (8) entfernen,
- ✓ Die Winkelstücke (53) mit einem 10 mm-Schlüssel abschrauben.



Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage. Beachten Sie die folgenden Anweisungen:

- ✓ Schritt 4: „LOCTITE N° 222“ Paste auf die Winkelstücke (53) auftragen.



Benötigtes Werkzeug

10



5

2,5



Demontage des Verteilers**(29)**

- ✓ Die Luftschläuche (57) und (58) abziehen,
- ✓ Die 4 Edelstahlschrauben (52) abschrauben, mit denen der Verteiler auf der Basis befestigt ist, die Basisdichtung (31) abnehmen, überprüfen und ggf. austauschen,
- ✓ Die 4 Edelstahlschrauben (42), mit denen die Abdeckung (32) am Gehäuse (30) befestigt ist, abschrauben (Seite A); die seitliche Dichtung (33) überprüfen und ggf. austauschen,
- ✓ Die 4 Schrauben (42), mit denen die Abdeckung (40) am Verteilergehäuse (30) (Seite B) befestigt ist, abschrauben; die Dichtung (39) prüfen und ggf. austauschen,
- ✓ Das Ventil (38), die Führung für die Feder (34) und die Feder (35) abnehmen,
- ✓ Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage.

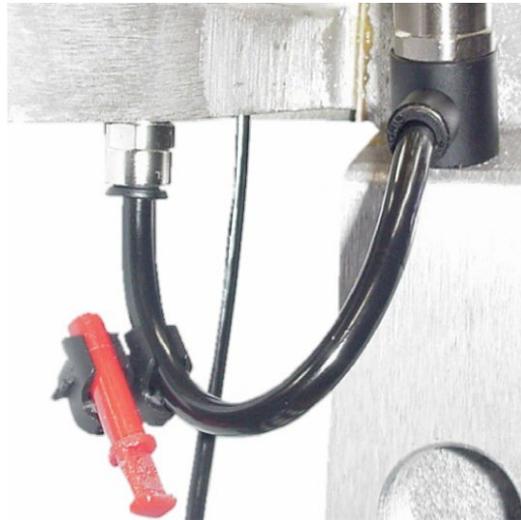
Zusammenbau

wieder einbauen

Impulsaufnehmer

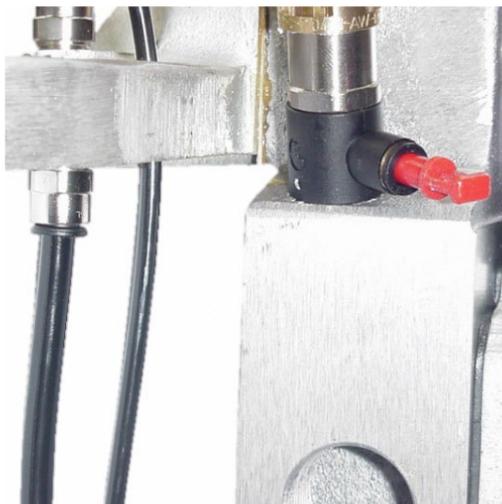
Der Impulsaufnehmer liefert ein pneumatisches Signal, das die Arbeitsrichtung des Motors anzeigt. Wenn der Impulsaufnehmer einen Druck aufweist, der dem Steuerdruck entspricht, bedeutet dies, dass sich der Motorkolben in der Aufwärtsphase befindet. Wenn der Impulsaufnehmer atmosphärischen Druck aufweist, befindet sich der Motor in einer Abwärtsphase. Dieser Impulsaufnehmer wird im Allgemeinen dazu verwendet, die Anzahl der Umkehrungen des Motors zu zählen, und ermöglicht das Hinzufügen eines Loslaufschutz-Systems.

Standard-Verkabelung



Alle werkseitig montierten Motoren sind mit einer **Standardsteuerung** verkabelt. Dies bedeutet, dass das Luftmotor-Umkehrsystem (genannt Pilot) an den gleichen Druck wie die Hauptmotorversorgung angeschlossen ist. In diesem Fall liegt die Anlaufschwelle des Motors bei etwa 1,5 bar / 21,7 psi.

Direktsteuerung

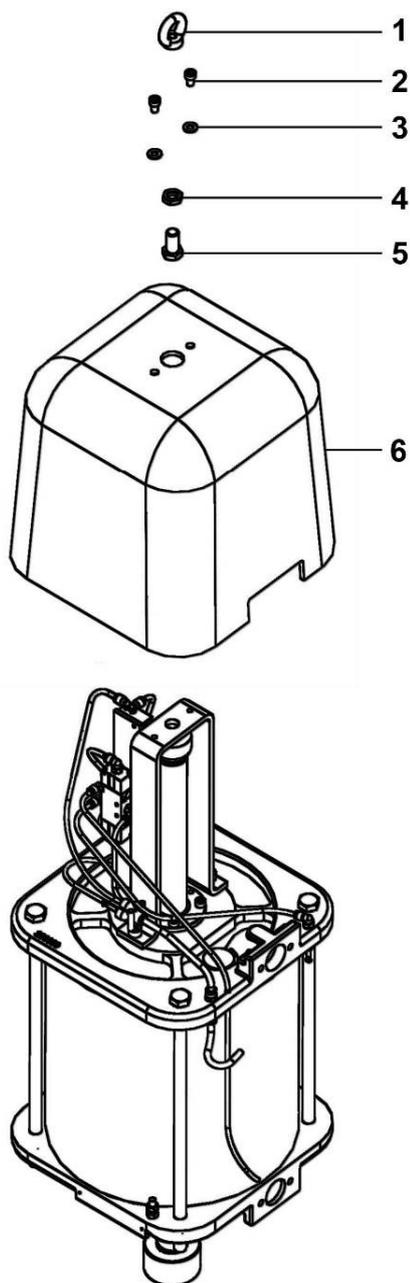


Die Direktsteuerung ermöglicht es dem Benutzer, das Luftmotor-Umkehrsystem (Pilot genannt) an eine unabhängige Druckquelle anzuschließen. Dies ermöglicht es dem Benutzer, den Motor bei einem Versorgungsdruck von ca. 0,5 bar zu starten oder mit dem Steuerdruck das Starten und Stoppen des Motors zu steuern.

14 Ersatzteile

Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör- und Ersatzteile von **SAMES KREMLIN**, die den Betriebsdrücken der Pumpe standhalten.

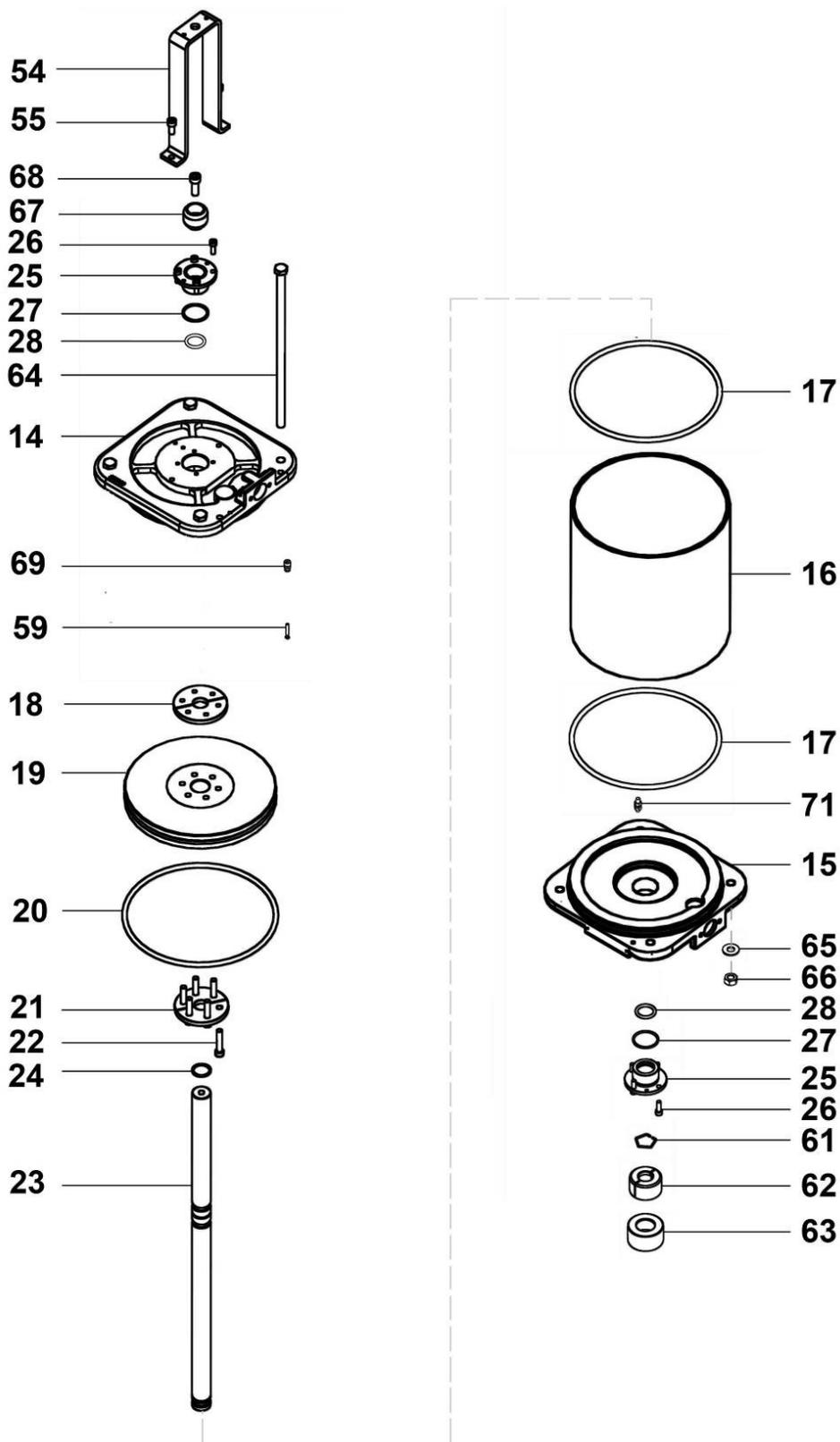
14.1 Motormodell 9200



Ind.	Artikel-Nr.	Beschreibung	Menge
1	91 422	Hebering	1
2	88 130	Schraube, Modell CHc M 6x10	2
3	963 040 016	Unterlegscheibe, Modell MU 6	2
4	88 321	Mutter, Modell HM 12	1
5	88 069	Schraube, Modell HM 12x25	1
6	209 352	Deckblatt	1

* **Empfohlene Wartungsteile.**

N. S: Bezeichnet nicht einsatzfähige Teile.

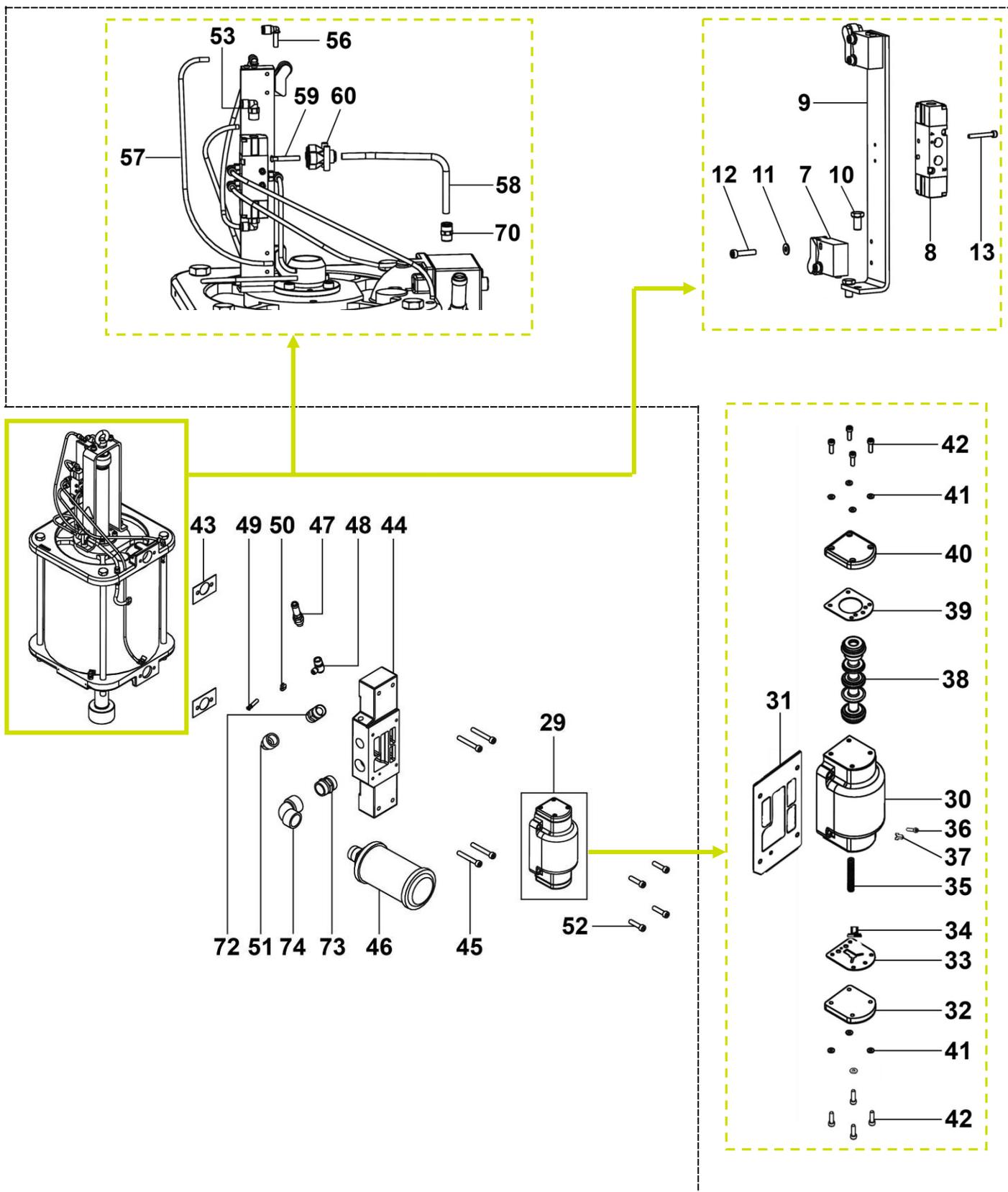


Ind.	Artikel-Nr.	Beschreibung	Menge
*	146 320 094	Pneumatiksat (Ind. 7, 8)	1
*7	151 800 002	▪ Schalter (x 2)	1
*8	91 424	▪ Verteiler, 5/2 1/8"	1
9	209 354	Halterung	1
10	933 011 170	Schraube, Modell HM 6x12	2
11	963 040 012	Unterlegscheibe, Modell MU 4	4
12	933 151 273	Schraube, Modell CHc M 4x20	4
13	932 151 326	Schraube, Modell CHc M 3x25	2
14	209 350	Oberer Flansch	1
15	209 351	Unterer Flansch	1
16	9 201	Zylinder	1
*17	909 420 810	Flanschdichtung	2
18	205 593	Adapter (2 Teile)	1
19	209 353	Kolben	1
*20	81 081	Kolbendichtung	1
21	205 592	Anschlagflansch (2 Teile)	1
22	88 735	Schraube, Modell CHc M 8x45	6
23	205 704	Kolbenstange	1
*24	909 420 225	Kolbendichtung	1
25	146 320 095	Lager	2
26	88 134	Schraube, Modell CHc M 6x20	8
*27	84 193	Äußere Lagerdichtung	2
*28	85 022	Innere Lagerdichtung	2
*29	146 320 092	Verteiler, Modell 4/2 1"	1
30	N.S.	▪ Verteilergehäuse	1
31	N.S.	▪ Basisdichtung	1
32	N.S.	▪ Abdeckung, Federseite	1
*33	N.S.	▪ Seitendichtung, Federseite	
34	N.S.	▪ Führung für Feder	1
*35	N.S.	▪ Feder	1
36	N.S.	▪ Schraube	1
37	N.S.	▪ Dichtung	1

*38	N.S.	▪ Ventil	1
Ind.	Artikel-Nr.	Beschreibung	Menge
*39	N.S.	▪ Seitendichtung, Luftseite	1
40	N.S.	▪ Abdeckung, Luftseite	1
41	N.S.	▪ Unterlegscheibe	8
42	N.S.	▪ Edelstahlschraube, Modell CHc M 5x16	8
*43	205 213	Basisdichtung	2
44	209 365	Verteilerbasis	1
45	88 908	Edelstahlschraube, Modell CHc M 8x60	4
*46	146 320 091	Schalldämpfer 1"	1
*47	903 080 401	Ablassventil	1
48	552 542	Verschraubung, Modell 1/4" G	1
49	905 120 924	Schlauchanschluss	1
50	91 723	Klemme, Modell Ø 6	2
51	552 434	Winkelstück, Modell MF 3/4" G	1
52	88 514	Edelstahlschraube, Modell CHc M 8x35	4
53	905 120 926	Winkelstück, Modell M 1/8" G	7
54	209 355	U-Bolzen	1
55	88 151	Schraube, Modell CHc M 8x20	2
56	N.S. (905 120 983)	Winkelstück, Modell MF T 2x4	4
57	N.S. (76 764)	PU-Schlauch 2,5x4 (Lg. 3,10 m / 122,04")	1
58	N.S. (76 607)	PU-Schlauch 4x6 (Lg. 0,20 m / 7,87")	1
59	905 120 937	Schlauchanschluss	2
60	552 226	Verschraubung, Modell Y T 4x6	1
61	90 165	Anschlagring	1
62	205 211	Buchse (2 Teile)	1
63	205 212	Abschlussring	1
64	91 437	Verbindungsstange	4

* Empfohlene Wartungsteile.

N. S: Bezeichnet nicht einsatzfähige Teile.



Ind.	Artikel-Nr.	Beschreibung	Menge
65	963 040 025	Unterlegscheibe, Modell MU 12	4
66	953 010 025	Mutter, Modell HM 12	4
67	209 364	Nocke	1
68	88 189	Schraube, Modell CHc M 10x30	1
69	905 120 907	Gerade Verschraubung, Modell 1/8"	1
70	905 124 901	Gerade Verschraubung, Modell 1/8"	2
71	104 790	Erdungsklemmenbaugruppe	1
72	550 773	Verschraubung, Modell M 3/4" - M 3/4" BSP	1
73	552 466	Adapter, Modell Doppelstecker 1" G	1
74	552 598	Winkelstück, Modell FF 1" BSP	1

* Empfohlene Wartungsteile.

N. S: Bezeichnet nicht einsatzfähige Teile.

Ind.	Artikel-Nr.	Beschreibung	Menge
*	146 340 090	Dichtungssatz Luftmotor (Ind. 17 (x 2), 20, 24, 27 (x 2), 28 (x 2), 43 (x 2))	1
*	146 320 093	Wartungssatz Verteiler 4/2 1" (Ind. 31, 33, 35, 38, 39)	1

* Empfohlene Wartungsteile.

N. S: Bezeichnet nicht einsatzfähige Teile.

Zubehör

Artikel-Nr. Unterer Adapterflansch	4-Kugel- Flüssigkeitskammer		Kugel-Flüssigkeitskammer				Schöpfkolben- Flüssigkeitskammer		
	570 cc	750 cc	360 cc	453 cc	750 cc	980 cc	340 cc	715 cc	910 cc
110 413 597	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
144 247 493	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
144 245 497	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-
144 244 493	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓