



## **BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG**

### **LUFTMOTOR**

**Hub 120 mm**

**Typ 5000 : # 105 251      Typ 6000 : # 105 261**

**Typ 7000 : # 105 271      Typ 9000 : # 105 291**

**Typ 7120 : # 105 270      Typ 9120 : # 105 290**

**Bedienungsanleitung : 574.150.113 - 1111  
« MOT1 »**

Datum : 21/11/11 - Ersetzt : 01/06/07

Änderung. : Aktualisierung

### **ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG**

**WICHTIGER HINWEIS : Vor Lagerung, Installation oder Inbetriebnahme des Geräts bitte sämtliche Dokumente sorgfältig lesen (Einsatz nur von geschulten Personal).**

*ALLE IN DIESEM DOKUMENT ENTHALTENEN SCHRIFTLICHEN ANGABEN UND ABBILDUNGEN STELLEN DIE NEUESTEN PRODUKTINFORMATIONEN DAR. WIR BEHALTEN UNS DAS RECHT VOR, JEDERZEIT OHNE VORANKÜNDIGUNG ÄNDERUNGEN VORZUNEHMEN.*

#### **KREMLIN - REXSON**

150, avenue de Stalingrad

93 245 - STAINS CEDEX – France

**☎ : 33 (0)1 49 40 25 25      Fax : 33 (0)1 48 26 07 16**

**[www.kremlin-rexson.com](http://www.kremlin-rexson.com)**



**BEDIENUNGSANLEITUNG  
LUFTMOTOR**

**INHALTSVERZEICHNIS DER BEDIENUNGSANLEITUNG**

<b>01. GARANTIE</b> .....	<b>2</b>
<b>02. SICHERHEIT</b> .....	<b>2</b>
<b>03. INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>
<b>04. FUNKTIONIEREN</b> .....	<b>8</b>
<b>05. BENUTZUNG</b> .....	<b>8</b>
<b>06. PNEUMATISCHE VERSCHLAUCHUNG</b> .....	<b>10</b>
<b>07. WARTUNG</b> .....	<b>12</b>
<b>08. SPRENGZEICHNUNG UND STÜCKLISTE</b> .....	<b>15</b>

Lieber Kunde,

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres Motors.

Bei der Entwicklung und Herstellung sind wir mit größter Sorgfalt vorgegangen, damit dieses Teil zu Ihrer vollen Zufriedenheit arbeitet. Um die besten Ergebnisse mit dem Luftmotor zu erreichen, sollten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung durchlesen und die Hinweise beachten.

Setzen Sie sich mit Kremlin-Rexson in Verbindung, wenn Sie mit diesem Gerät nicht zufrieden sind.

## 01. GARANTIE

Wir bedingen uns das Recht aus, an allen Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen und dies sogar nach der Warenannahme, ohne dass man uns einer Unübereinstimmung der Beschreibungen, die in den Bedienungsanleitungen und den Auswahlführern enthalten sind, zuschreiben kann.

Vor Versand wird unser Gerät in unseren Werkstätten kontrolliert und versucht.

Um gültig zu sein, muss jede Beschwerden bezüglich eines Gerätes innerhalb 10 Tagen nach der Lieferung schriftlich formuliert werden.

KREMLIN REXSON garantiert, dass alle von uns hergestellten und mit einem Typenschild versehen Produkte zum Zeitpunkt des Verlassens des Werkes frei von Material- und Herstellungsfehlern sind.

KREMLIN REXSON wird innerhalb eines Jahr ab Verkaufsdatum alle Teile eines Produktes die von uns als schadhaft anerkannt und uns kostenfrei zugesandt wurden im Herstellerwerk reparieren oder austauschen.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß oder jeglicher Fehlfunktion auf Grund von Beschädigung, fehlerhafter Installation, nicht bestimmungsgemäßer Anwendung, Abrieb, Korrosion, falscher Wartung, unzulässigen Veränderungen oder Einbau von Teilen, die nicht KREMLIN REXSON Originalteil sind.

Diese Gewährleistungen hat keine Gültigkeit für Zubehörteile, die von KREMLIN REXSON verkauft jedoch nicht hergestellt wurden. Für diese Bauteile gelten die Gewährleistungen der jeweiligen Hersteller.

KREMLIN REXSON ist in keinem Fall haftbar für indirekte Schäden aus einem schadhaften Bauteil, insbesondere Folgeschäden an Produkten oder Produktionsunterbrechungen.

## 02. SICHERHEIT

### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



**ACHTUNG: Die nicht vorschriftsmäßige Verwendung dieses Geräts kann gefährlich sein. Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme des Geräts bitte aufmerksam durch.**

**Dieses Gerät darf nur durch entsprechend geschultes Personal verwendet werden.** (Wenden Sie sich bitte an das anerkannte Ausbildungszentrum „KREMLIN REXSON UNIVERSITY“ in Stains, wenn Sie Interesse an dieser Schulung haben).

Der Werkstattleiter muss sich vergewissern, dass die Belegschaft alle Anweisungen und Sicherheitsvorschriften bezüglich dieses Geräts sowie weiterer Elemente und des Zubehörs der Anlage voll und ganz verstanden hat.

Vor Inbetriebnahme des Geräts lesen Sie bitte alle Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam durch und beachten Sie Hinweisschilder.

Unsachgemäßer Gebrauch oder Betrieb des Geräts kann schwere Verletzungen verursachen. Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Es darf nur für den vorgesehenen Zweck eingesetzt werden.



















**Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wie (Motorhaube, Kupplungsschutz, Gehäuse, ggf. Erdungskabel, sowie weitere Vorrichtungen) wurden für eine sichere Benutzung dieses Gerätes entwickelt und angebracht. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Körperschäden, Pannen, Beschädigung der Geräte, und jegliche andere Fehler ab, die durch die ganze oder teilweise Entfernung Modifikation oder unsachgemäße Handhabung der Schutzvorrichtungen oder anderen Geräteteilen entstehen.**

Das Gerät nicht verändern oder umbauen. Nur von KREMLIN REXSON gelieferte oder zugelassene Teile oder Zubehör verwenden. Das Gerät in regelmäßigen Abständen prüfen. Defekte oder abgenutzte Teile ersetzen.

**Den maximalen Arbeitsdruck nicht überschreiten.**

Die gesetzlichen Bestimmungen zu Sicherheit, Brandschutz und Anschluss an das elektrische Versorgungsnetz des jeweiligen Bestimmungslands stets einhalten. Verwenden Sie ausschließlich Materialien oder Lösemittel, die mit den materialberührenden Teilen des Geräts kompatibel sind. (Siehe Datenblätter des Materialherstellers).

## SICHERHEITSSYMBOLLE

					
Vorsicht Quetschgefahr	Gefahr: Hubwerk in Bewegung	Gefahr durch bewegliche Teile	Gefahr: Schöpfteller in Bewegung	Diesen Druck nicht überschreiten	Gefahr: Injektionsgefahr
					
Druckentlastungs- oder Ablassventil	Gefahr: Druckschlauch	Schutzbrille tragen	Schutzhandschuhe tragen	Gefahr durch ausströmende Gase	Gefahr: Heiße Oberflächen oder Teile
					
Gefahr: Elektrische Spannung	Gefahr: Entflammbar	Explosionsgefahr	Erdung	Gefahr (Anwender)	Gefahr schwerer Verletzungen

## GEFAHREN DURCH FEUER, EXPLOSION, LICHTBÖGEN UND STATISCHE ELEKTRIZITÄT

Eine falsche Erdung, nicht ausreichende Belüftung, 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:



- das Gerät, die zu behandelnden Teile, die Material enthaltenden Kanister und Reinigungsmittel 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,
- Arbeiten bei 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 zu den Materialien),
- Fässer mit Deckeln versehen, um die Ausbreitung von Gas und Dämpfen zu verringern.

## 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 bzw. Schutzvorrichtungen zu verwenden, Schutzbrille, Gehörschutz, Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzanzüge und Atemschutzmasken zu tragen.

(Siehe das Kapitel „Individuelle Schutzausrüstung“ des KREMLIN Katalogs).



## ACHTUNG!

Keine Lösemittel auf Basis von Halogenkohlenwasserstoffen oder Materialien, die diese Lösemittel enthalten, mit **Aluminium** oder **Zink in Berührung bringen**. Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Explosionen führen, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen können.



## BETRIEBSMITTELEMPFEHLUNG

**Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wie (Motorhaube, Kupplungsschutz, Gehäuse, ggf. Erdungskabel, sowie weitere Vorrichtungen) wurden für eine sichere Benutzung dieses Gerätes entwickelt und angebracht. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Körperschäden, Pannen, Beschädigung der Geräte, und jegliche andere Fehler ab, die durch die ganze oder teilweise Entfernung Modifikation oder unsachgemäße Handhabung der Schutzvorrichtungen oder anderen Geräteteilen entstehen.**

## PUMPE



Vor der Kopplung von Motor und Pumpe muss der Anwender unbedingt deren Kompatibilität prüfen und sich mit den besonderen Sicherheitshinweisen vertraut machen. Diese sind in der Bedienungsanleitung der Pumpe aufgeführt.



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. Diese Teile sind sauber zu halten. Vor Inbetriebnahme oder Wartung der Motorpumpe bitte die Hinweise zur DRUCKENTLASTUNG aufmerksam lesen. Die einwandfreie Funktion der Druckentlastungs- und Ablassventile ist sicherzustellen.

## SCHLÄUCHE

- Schläuche von Verkehrsbereichen, sich bewegenden Teilen und Heißbereichen fernhalten.
- Die Materialschläuche unter keinen Umständen Temperaturen von über 60°C oder unter 0°C aussetzen.
- Die Schläuche dürfen nicht dazu verwendet werden, das Gerät zu ziehen oder zu bewegen.
- Alle Schläuche und Verbindungsanschlüsse vor Inbetriebnahme des Geräts anziehen.
- Schläuche regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung ersetzen.
- Den auf dem Schlauch angegebenen Arbeitsdruck nicht überschreiten.

## VERWENDETE MATERIALIEN

Durch die Vielzahl der verwendeten Materialien ist es nicht möglich, die jeweiligen Wechselwirkungen bezüglich der eingebauten Materialien dokumentieren. Daher kann KREMLIN REXSON in folgenden Fällen keine Haftung übernehmen :



- nicht ausreichende Kompatibilität der materialberührenden Teile,
- unvermeidbare Risiken für Personal und Umwelt,
- Abnutzungen, Fehlregelungen, Funktionsstörungen des Geräts oder der Anlagen sowie die Qualität des Endprodukts.

Der Benutzer muss über die bei der Verwendung der Materialien möglicherweise auftretenden Gefahren wie giftige Dämpfe, Feuer oder Explosionen informiert sein und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen ergreifen. Er sollte sowohl die für die Belegschaft unmittelbar bestehenden als auch die durch wiederholte Einwirkung bedingten Gefahren ermitteln.

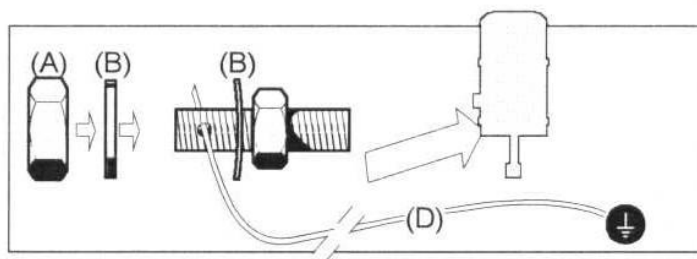
KREMLIN REXSON kann nicht für Personenschäden, sowie direkte oder indirekte Materialschäden verantwortlich gemacht werden, die infolge der Verwendung der Chemikalien entstehen.

## SPEZIELLE SICHERHEITSANWEISUNGEN

### MOTOR AUFCHRIFT

	<b>MISE EN GARDE</b>		<b>WARNING</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Les fluides sous haute pression peuvent transpercer la peau et provoquer des blessures graves pouvant nécessiter l'amputation.</li><li>- Ecartez-vous de la buse de pulvérisation ou d'extrusion.</li><li>- N'arrêtez jamais une fuite avec la main.</li><li>- <b>EN CAS DE BLESSURE, CONSULTEZ UN MEDECIN IMMÉDIATEMENT.</b></li><li>- 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.</li><li>- Les flammes nues, les étincelles et les arcs électriques peuvent enflammer des vapeurs inflammables.</li><li>- <b>IMPORTANT : ÉLIMINER TOUTE SOURCE DE CHARGE ÉLECTROSTATIQUE.</b></li><li>- 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.</li><li>- Éloignez vous des pièces en mouvement.</li><li>- Ne dépassez pas les pressions maxi d'utilisation de la moto-pompe ni d'aucun composant de l'installation.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Liquids under high pressure can pierce the skin, causing serious injury and possible amputation.</li><li>- Keep clear of gun nozzle or spray tip.</li><li>- Never stop a leak with your hand.</li><li>- <b>IN CASE OF INJURY, GET IMMEDIATE SURGICAL TREATMENT.</b></li><li>- Spray painting, flushing or cleaning equipment with flammable liquids in confined areas can result in fire or explosion.</li><li>- Open flames, sparks and electrical arcs can ignite flammable vapors.</li><li>- <b>IMPORTANT: ELIMINATE ALL IGNITION SOURCES.</b></li><li>- Ground all equipment in spray area, including pumps, hoses and objects being sprayed.</li><li>- Keep clear of moving parts.</li><li>- Do not exceed pressure rating of pump or any system component.</li></ul>	<b>SAFETY INSTRUCTIONS</b>	REXSON / MOT1.8
<b>PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ</b>			<ul style="list-style-type: none"><li>- Read instructions manual / user manual.</li><li>- Relieve pressure before servicing pump.</li><li>- Check hoses and fittings daily.</li><li>- Before using, flush unit with material or solvent to remove any remaining factory test fluid.</li></ul>	
ÉTIQUETTES SÉCURITÉ DISPONIBLES GRATUITEMENT SUR DEMANDE		SAFETY TAGS FREE OF CHARGE ON REQUEST		

### ERDUNG DES LUFTSMOTORS



Lösen die Mutter (A), ein abisolierendes Ende des Erdkabels (D) wird zwischen die beiden Unterlegscheiben (B) in den Schlitz der Erdungsschraube geschoben. Die Mutter (A) wird festgezogen. Das andere Ende des Erdungskabels wird mit dem Erdungssystem verbunden. Der Querschnitt des Erdungskabels muss mind. 1,5 mm<sup>2</sup> betragen.

Lassen Sie von einem qualifizierten Elektriker die Erdung überprüfen. Sollte die Erdungsfunktion nicht gegeben sein, überprüfen Sie die Verbindung zum Motor, das Kabel und den Erdungspunkt. Der Motor darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Erdungsfunktion nicht gegeben ist. Beachten Sie unbedingt die örtlichen Bestimmungen.

### VERBINDUNG MIT DER DRUCKLUFTVERSORGUNG

Um den Ordnungsgemäßen Betrieb und eine hohe Verfügbarkeit des Motors sicherzustellen, ist es wichtig die Druckluft zu filtern und ölfrei zu halten.

Um den Druckentlastungsanweisungen folgen zu können, ist es zwingend erforderlich, ein Druckluftentlastungsventil zwischen Manometer und Luftmotor (so nah wie möglich an den Motor) zu installieren.

Der Innendurchmesser des Luftversorgungsschlauches muss mind. 19 mm betragen.

Der Motor hat das Werk geprüft verlassen. Trotzdem sollte er vor dem Einbau einige Minuten bei einem Luftdruck von max. 1 bar laufen.

Danach wie folgt vorgehen :

1. Verbinden des Motors mit der Unterpumpe
2. Anschließen der Luftversorgung an den Motor
3. Einstellen des Luftdruckes am Druckluftregler

### 03. INSTALLATION

#### ■ TRANSPORT

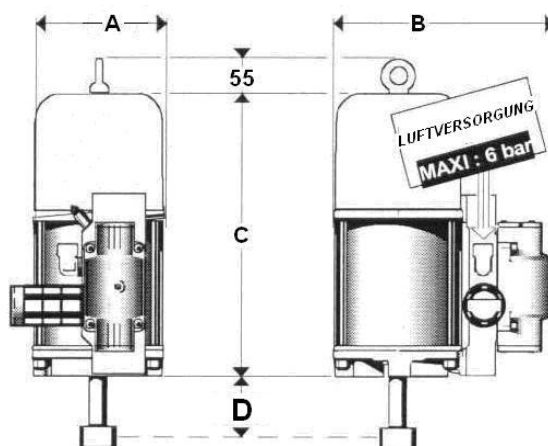
Die Ringschraube dient nur zum Transport des Motors und des Hydraulikteils und nicht zum Transport der kompletten Anlage.

**Nie den Motor unter Wasser verlegen.**

#### ■ LAGERUNG

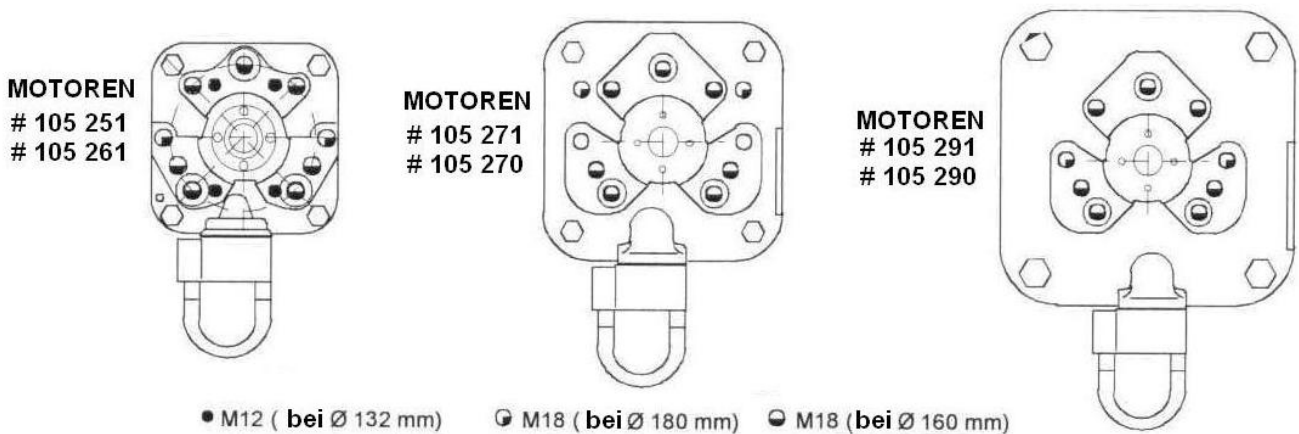
Trocken lagern.

#### ■ ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN









Motor # :	105 251	105 261	105 270	105 271	105 290	105 291
A	204 mm	204 mm	262 mm	262 mm	324 mm	324 mm
B	345 mm	345 mm	400 mm	400 mm	462 mm	462 mm
C	440 mm					
D	63,5 mm	137 mm	237 mm	137 mm	237 mm	137 mm
Ø Zylinder	190 mm	190 mm	250 mm	250 mm	310 mm	310 mm
Arbeitshub	120 mm					
Max. Hub	132 mm					
Ø Druckluftanschluss	3/4" G					
Schalldämpfer	1"					
Lautstärke dBA (Durchschnittswerte)	70					
Kg	21	21	26	26	35	35


## ■ GEWINDESCHEMA DER PUMPENFLANSCH



## ■ BESCHREIBUNG DES KENNZEICHNUNGSSCHILDES

Bezeichnung in  
Übereinstimmung  
mit den ATEX  
Richtlinien

	MOTEUR / MOTOR	POMPE / PUMP	MOTO-POMPE / MOTOR-PUMP
REF / SERIE			
○ Max.pres.( bar/psi )			○
     			

<b>KREMLIN REXSON STAINS FRANCE</b>	Name und Adresse des Herstellers
<b>MOTEUR /MOTOR</b>	Nummer vergeben durch KREMLIN REXSON. Die 2 ersten Ziffern geben das Herstellungsjahr an.
<b>POMPE / PUMP</b>	-
<b>MOTO-POMPE / MOTOR-PUMP</b>	-
	<b>II</b> : Gruppe II <b>2</b> : Kategorie 2 Lackiergerät für die Verwendung in Bereichen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre, durch Gase, Dämpfe, Farbnebel dazu geeignet sind, gelegentlich in normalem Funktionieren kommen können. <b>G</b> : Gas

## ■ LUFTANSCHLUSS

LUFTVERSORGUNG : Jede Querschnittsverengung der Luftversorgung zum Motor kann die Leistung drastisch reduzieren. Die Luftversorgung ist max. 6 Bar.



## 04. FUNKTIONIEREN

### ■ VORGESCHRIEBENE NUTZNUG

Diese Motortypen wurden für den Antrieb von Kremlin-Rexson Hydraulikteilen entwickelt. Um das richtige Übersetzungsverhältnis und die erwartete Ausflussrate zu dürfen nur zugelassene Kombinationen verwendet werden.

### ■ ARBEITSWEISE

Die Druckluft angetriebenen, entwickeln Motoren eine lineare Bewegung in zwei Richtungen (Auf-Ab). Die Umsteuerung der Richtung erfolgt über :

- ein Impulsventil,
- zwei Endschalter,
- ein Umschalventil.

## 05. BENUTZUNG

**Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wie (Motorhaube, Kupplungsschutz, Gehäuse, ggf. Erdungskabel, sowie weitere Vorrichtungen) wurden für eine sichere Benutzung dieses Gerätes entwickelt und angebracht. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Körperschäden, Pannen, Beschädigung der Geräte, und jegliche andere Fehler ab, die durch die ganze oder teilweise Entfernung Modifikation oder unsachgemässe Handhabung der Schutzvorrichtungen oder anderen Geräteteilen entstehen.**

### ■ REGELUNG

Die Druckerhöhung der Luftversorgung zum Motor führt zu einer Erhöhung der Hubzahlen, des Materialdruckes und der Ausflussrate.

LUFTVERBRAUCH DER MOTOREN			
Motorkraft an 6 Bar			
Typ	daN	Typ	daN
5000	1700	7000	2940
6000	1700	9000	4520

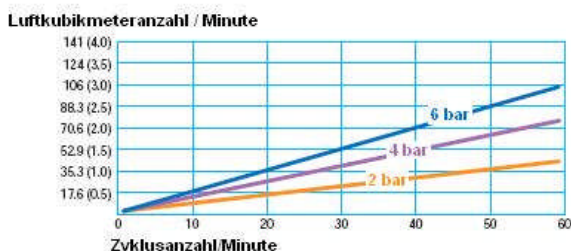
### Typ 5000



### Typ 7000



### Typ 6000



### Typ 9000



## FEHLERSUCHE

Ein Druckentlastungsverfahren vor jeden Interventionen machen :

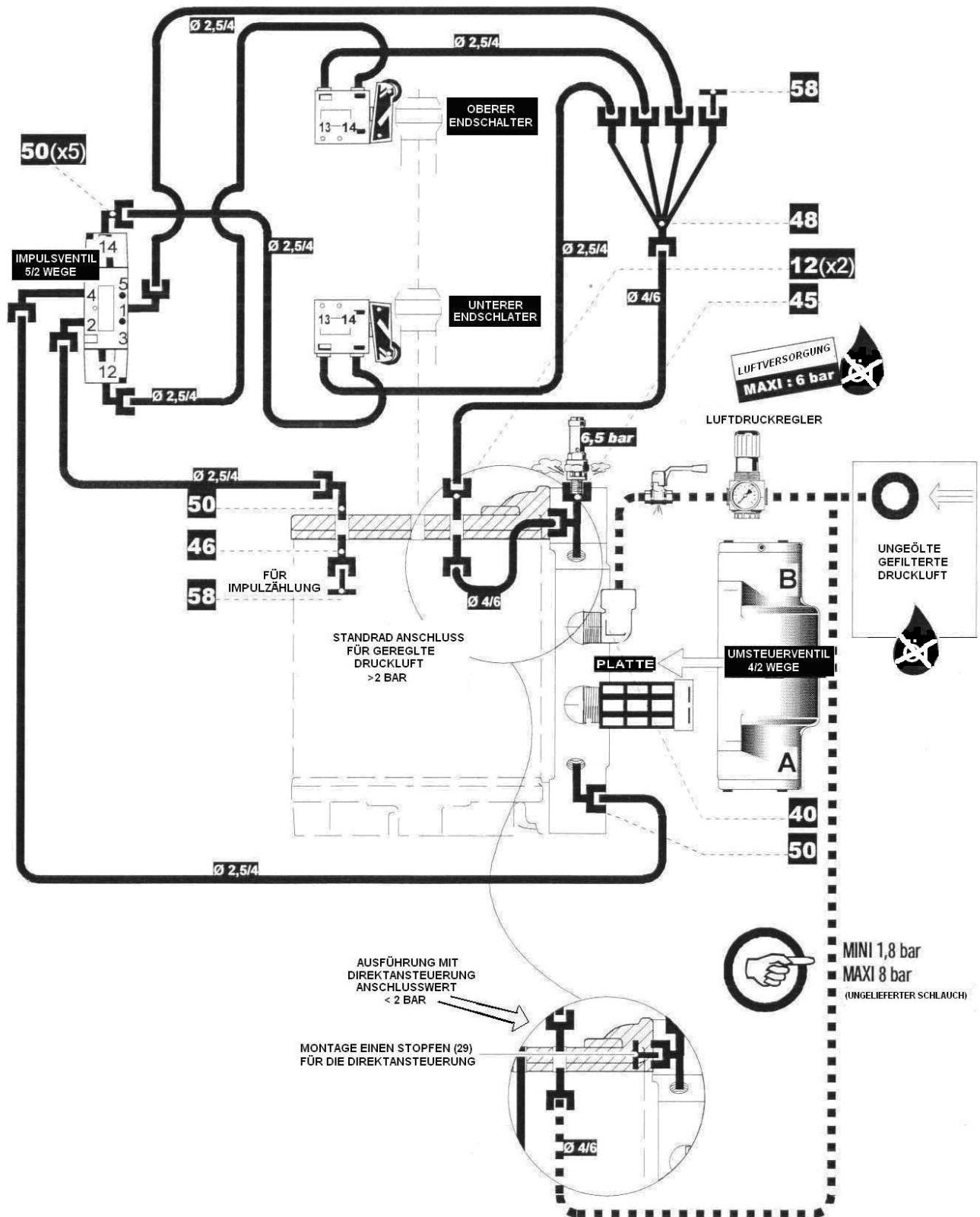
- Sperren Sie den Lufteingang mit dem Druckentlastungsventil ab, um den Restluft zu entsorgen.
- Öffnen Sie das Entleerungsventil oder die Pistole, um die Materialschaltung zu druckentlasten.

**ACHTUNG :** Kontrollieren Sie die Übereinstimmungen der Verschlauchungen vor jeden Interventionen.

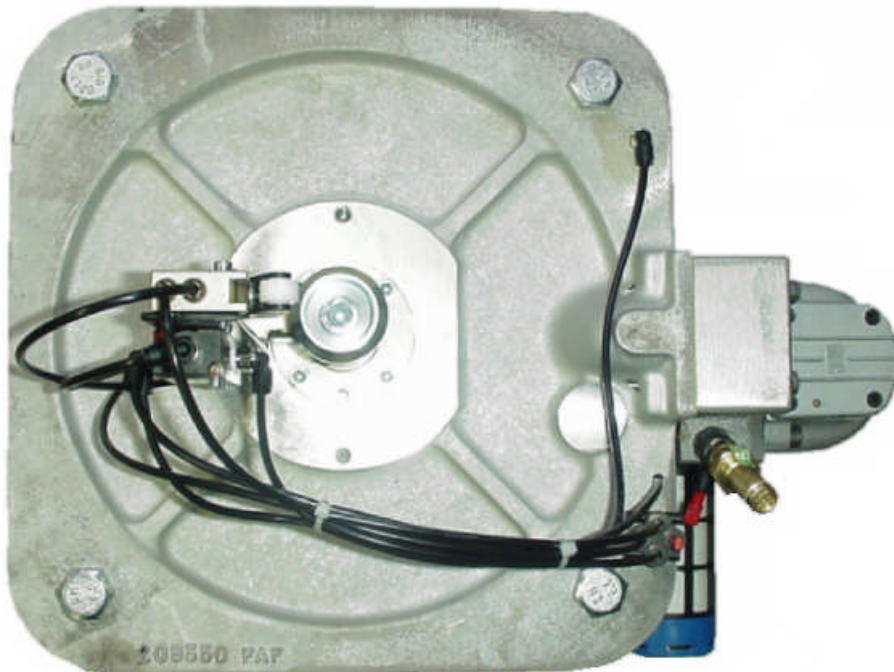
BESCHREIBUNG	FEHLER	LÖSUNG
Motorkolben blockiert	Endschalter defekt	Überprüfung oder Austausch des Endschalters
	Impulsventil defekt	Überprüfung und wenn nötig Austausch des Impulsventil
	Umsteuerventil defekt	Überprüfung und Austausch des Umsteuerventil
Geringer Materialausfluß	Undichtigkeit	Überprüfung oder Austausch der Kolbendichtung
		Überprüfung der Impuls- und Umsteuerventildichtung
	Veschmutzter Schalldämpfer	Den Schalldämpfer reinigen oder austauschen
Undichtigkeiten am Motor	Falsch montierte Dichtungen am Umsteuerventil	Dichtungen richtig montieren
	Defekt am Umsteuerventil	Überprüfen und ersetzen

# 06. PNEUMATISCHE VERSCHLAUCHUNG

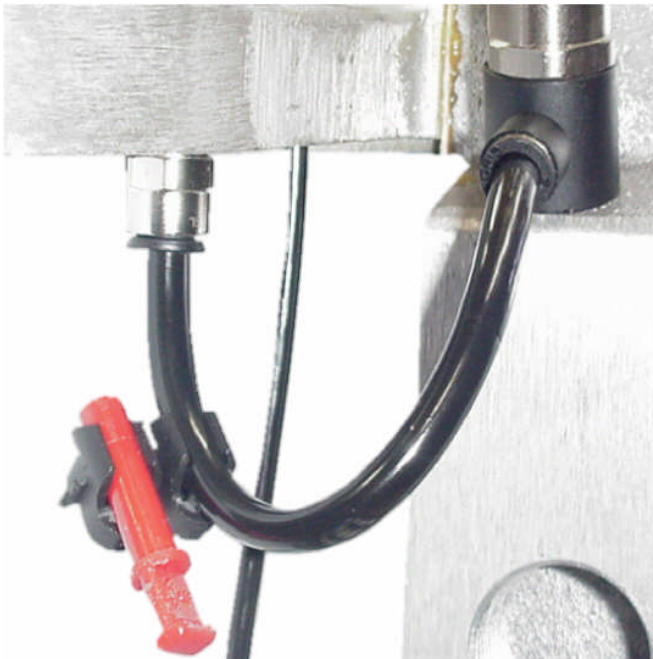
## Pneumatisches Schema



Typen 5000 - 6000 - 7000 - 9000

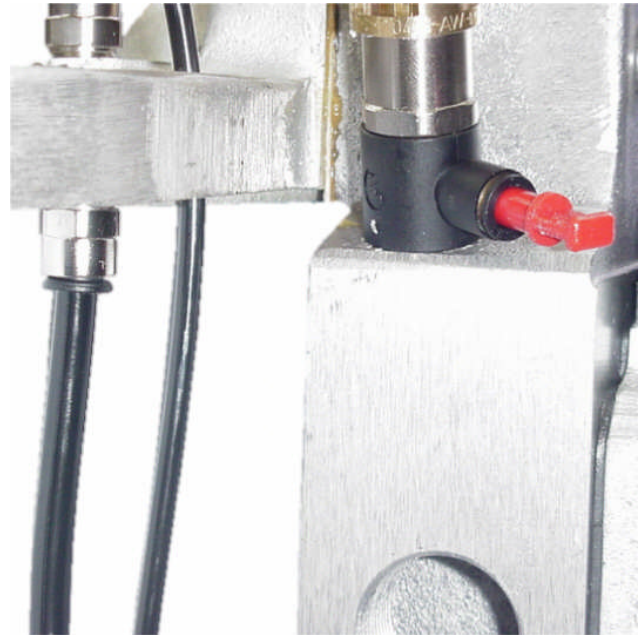


Standard Anschluss



Alle Motoren, die in unseren Werkstätten gebaut werden, werden **im standard Anschluss** verschlaucht (Betriebschwelle von etwa 1,5 Bar).

Direkt Einspeisung Steuerluft



Wenn der Benutzer will eine Betriebschwelle von etwa 0,5 Bar, muss er die Verschlauchung in direkt Einspeisung Steuerluft ändern.

## 07. WARTUNG

### ■ VORBEUGENDE WARTUNG



#### VORSICHT

VOR JEDER WARTUNG SIND UNBEDINGT DIE DRUCKENTLASTUNGS- UND SICHERHEITSANWEISUNGEN ZU BEACHTEN.

**Der Motor hat die ATEX Zulassung, deswegen darf die Maschine nie geändert werden. Die Nichtbeachtung dieser Präkonisation könnte unsere Verantwortung nicht übernehmen.**

**Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wie (Motorhaube, Kupplungsschutz, Gehäuse, ggf. Erdungskabel, sowie weitere Vorrichtungen) wurden für eine sichere Benutzung dieses Gerätes entwickelt und angebracht. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Körperschäden, Pannen, Beschädigung der Geräte, und jegliche andere Fehler ab, die durch die ganze oder teilweise Entfernung Modifikation oder unsachgemässe Handhabung der Schutzvorrichtungen oder anderen Geräteteilen entstehen.**

Der Motor wurde so gebaut, dass er mit geringem Wartungsaufwand betrieben werden kann (gefilterte Luft beachten). Vorbeugend sollten nach einem Jahr Betriebszeit folgende Punkte überprüft werden :

- Verschmutzung der Luftfilter,
- mögliche Luft Leckagen,
- mögliche Risse im Luftversorgungsschlauch,
- ordnungsgemäße Verbindung der Anschlüsse,
- Luftdruckregler- und Manometerzustand,
- gelöste Muttern,
- Zustand des Schalldämpfer,
- Befestigung der Motorhaube,
- Zustand des Sicherheitsventils,
- Zustand des Entlastungsventils.

### ■ DEMONTAGE / MONTAGE



#### VORSICHT

MACHEN SIE SICH MIT DEN ERSATZTEILLISTEN UND DEN VERFÜGBAREN REPARATURSÄTZEN VERTRAUT.

**Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wie (Motorhaube, Kupplungsschutz, Gehäuse, ggf. Erdungskabel, sowie weitere Vorrichtungen) wurden für eine sichere Benutzung dieses Gerätes entwickelt und angebracht. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Körperschäden, Pannen, Beschädigung der Geräte, und jegliche andere Fehler ab, die durch die ganze oder teilweise Entfernung Modifikation oder unsachgemässe Handhabung der Schutzvorrichtungen oder anderen Geräteteilen entstehen.**

Die Reparaturen umfassen den Austausch von defekten Teilen und die Reinigung der Teile. Die Reinigung erfolgt mit einem verträglichen nicht abrasiven Mittel. Die O-Ringe werden mit einem geeigneten Fett eingesetzt. Beachten Sie, dass die eingesetzten O-Ringe frei von Beschädigung sind.

### **Motor und Hydraulikteil entkoppeln**

- 1/ Den Motors in der oberen bis mittleren Position anhalten,
- 2/ Die Luftversorgung zum Motor unterbrechen,

#### **Die Druckentlastungsanweisungen beachten!**

- 3/ Den Sicherungsring (21) entfernen,
- 4/ Die Hülse (25) anheben,
- 5/ Die Kupplung (26) und der Hülse entfernen,
- 6/ Die Motorbefestigungsschrauben lösen,
- 7/ Den Motor abnehmen.

### **Demontage der Ventile und Endschalter**

- 1/ Die Schrauben (27) lösen und die Unterlegscheiben (28) entnehmen,
- 2/ Die Haube (2) abnehmen und die Schlauchverbindungen lösen,
- 3/ Die Schrauben lösen (34), das Umsteuerventil (33) abnehmen und die Grundplattendichtung (Pos. F) wiederbekommen,
- 4/ Die Schrauben lösen (38) und die Grundplatte (43) entfernen,
- 5/ Die Flachdichtungen (44) entfernen,
- 6/ Die Schrauben (30) lösen und die Halterung (Pos.4) entfernen,
- 7/ Die Schrauben (27) lösen und die Einheit Endschalter/Impulsventil entnehmen,
- 8/ Die Schrauben (10) lösen und das Impulsventil (9) entnehmen,
- 9/ Die Schrauben (7) lösen und die Endsclater (6) entnehmen,
- 10/ Die Schrauben (31) und das Nocken (32) entnehmen,
- 11/ Die defekten Teile austauschen.

Zum Zusammenbau die Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge folgen :

- Wenn Sie die Endsclater (6) ersetzen, schieben Sie sie an die gegenüberliegende Seite der Kolbenstange und dann schrauben Sie die Schrauben fest.
- Die Rollen müssen die Kolbenstange zum Vorschein kommen.
- Die Elemente nach dem pneumatischen Schema wiederverschlauchen.
- Die Grundplattendichtung des Umsteuerventils (33) je nach Orientierungspunkte A und B orientieren.

### **Austausch des Deckel- und Bodenflansches und auch des Kolbens**

- 1/ Die Schraube (31) abschrauben und den Schaltknocken (32) abnehmen,
- 2/ Die 4 Muttern (24) abschrauben, die Scheiben (23) wiederkommen und die 4 Schrauben (5) ablegen.
- 3/ Den Deckelflansch (14), den Zylinder (20), den Bodenflansch (22) und die Einheit Stange/Kolben abnehmen.
- 4/ Die O-Ringe (15) der Flansche kontrollieren und austauschen, wenn es nötig ist.
- 5/ Die Schrauben (42) entfernen, die Stoppscheibe (19) und die Kupplungsschalen (17) wiederkommen,
- 6/ Die Stange (8) herunterziehen und den kompletten Kolben abnehmen.
- 7/ Den O-Ring (13) kontrollieren und ihn austauschen, wenn es nötig ist.
- 8/ Den O-Ring des Kolbens (16) kontrollieren und ihn austauschen, wenn es nötig ist. Dann den Kolben (18) abnehmen.

Zum Zusammenbau folgen Sie der Anleitung in umgekehrter Reihenfolge. Passen Sie die folgende Punkte auf :

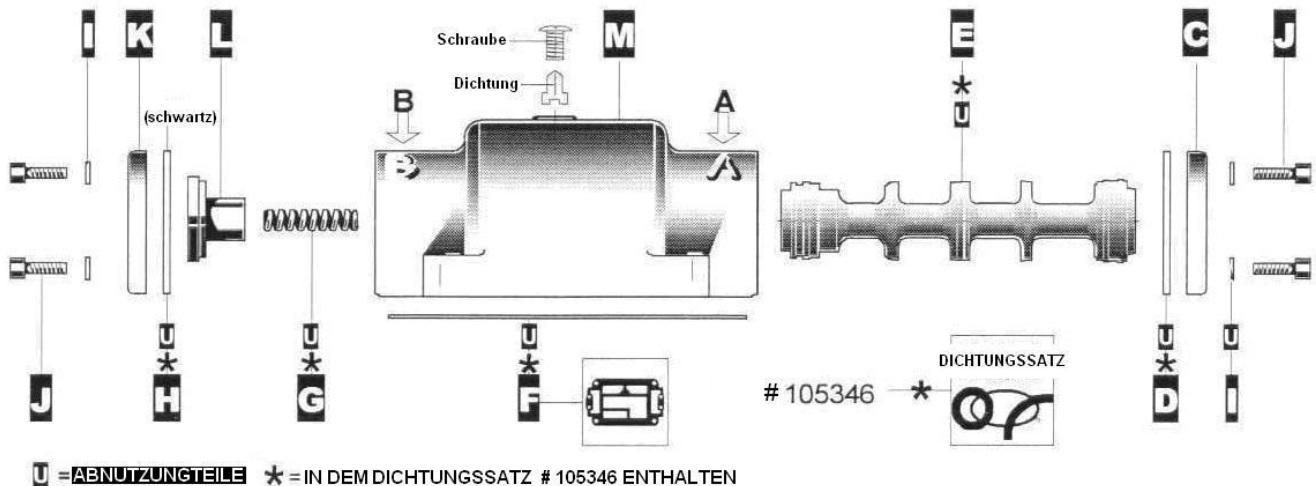
- Schritt 5/: Den Kupplungsschalen (17) und die Schrauben (42) mit « LOCTITE EINDICHTUNG N° 518 » reiben, um die Abdichtung der Einheit Kolben/Stange versichern.
- Schritt 8/: Montage der O-Ringe des Kolbens (16) : Erst stecken Sie den O-Ring (gefettet mit ein Bißchen spezielles pneumatisches Fett) in den Kolben. Positionieren Sie die Einheit Stange/Kolben/O-

Ring über den Zylinder. Drücken Sie auf die ganze Umrandung der Dichtung bis die Einheit Stange/Kolben im Inneren des Zylinders gleitet.

### Austausch der Buchsendichtung

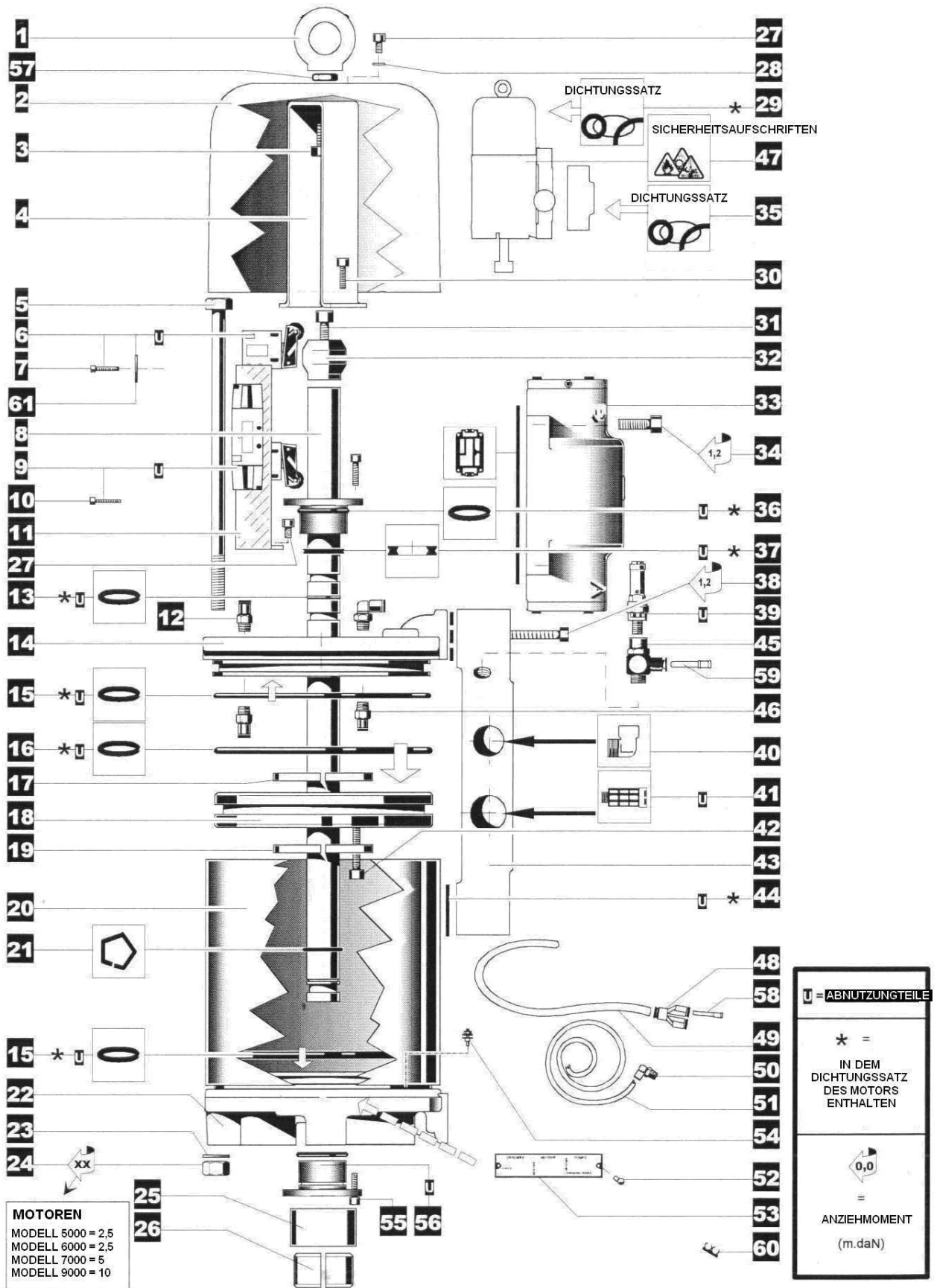
- 1/ Die Schrauben (55) lösen,
- 2/ Die Buchse (wenn nötig mittels der 6 mm Löcher) entnehmen.
- 3/ Die O-Ringe (36 & 37) überprüfen und wenn es nötig wechseln.

### Demontage des Umsteuerventil (Pos.33)



- 1/ Den Materialschlauchverbindung lösen,
- 2/ Die 4 Schrauben (34), die das Ventil an der Grundplatte halten, abschrauben. Die Dichtung (Pos.F) wiederkommen, kontrollieren und austauschen, wenn es nötig ist.
- 3/ Die 4 Schrauben (J), die den Deckel (C) an dem Körper (M) (Seite A) befestigen, abschrauben. Die Dichtung (D) kontrollieren und austauschen, wenn es nötig ist.
- 4/ Die 4 Schrauben (J), die den Deckel (K) an dem Körper (M) (Seite B) befestigen, abschrauben. Die Dichtung (H) kontrollieren und austauschen, wenn es nötig ist,
- 5/ Den Schieber (E), die Federführung (L) und die Feder (G) herausziehen,
- 6/ Zum Zusammenbau folgen Sie der Anleitung in umgekehrter Reihenfolge.

# 08. SPRENGZEICHNUNG UND STÜCKLISTE





Pos.	Bezeichnung	105 251	105 261	105 270	105 271	105 290	105 291	Qtät
		#						
1	Ringsschraube	91 422						1
2	Haube	209 376	209 376	209 366	209 366	209 356	209 356	1
3	Schraube HM 12x25	88 069						1
4	Halterung	209 359						1
5	Schraube	91 434	91 434	91 434	91 434	91 435	91 435	4
*6	Endschalter (x2)	151 800 002						1
7	Schraube CHc 4x20	933 151 273						4
8	Kolbenstange	210 446	205 591	206 585	205 591	206 585	205 591	1
*9	Impulsventil 5/2 wege	91 424						1
10	Schraube CHc 3x25	932 151 326						2
11	Halterung	209 358						1
12	Einschraubkupplung	905 124 901						2
*13	O-Ring Dichtung	NCS/NSS						1
14	Deckelflansch	209 370	209 370	209 360	209 360	209 350	209 350	1
*15	O-Ring Dichtung	NCS/NSS						2
*16	O-Ring dichtung	NCS/NSS						1
17	Kupplungsschalen	205 593						1
18	Kolben	209 373	209 373	209 363	209 363	209 353	209 353	1
19	Stoppscheibe	205 592						1
20	Zylinder	205 478	205 478	205 209	205 209	90 09	90 09	1
21	Sicherungsring	90 040	90 165	90 165	90 165	90 165	90 165	1
22	Bodenflansch	209 371	209 371	209 361	209 361	209 351	209 351	1
23	Scheibe	963 040 023	963 040 023	963 040 023	963 040 023	963 040 025	963 040 025	4
24	Mutter	953 010 023	953 010 023	953 010 023	953 010 023	953 010 025	953 010 025	4
25	Hülse	205 094	205 212	205 212	205 212	205 212	205 212	1
26	Kupplung	209 394	205 211	205 211	205 211	205 211	205 211	1
27	Schraube CHc 6x10	88 130						4
28	Scheibe MU6	963 040 016						2
*29	<b>Dichtungssatz des Motors</b>	<b>105 263</b>	<b>105 263</b>	<b>105 273</b>	<b>105 273</b>	<b>105 293</b>	<b>105 293</b>	<b>1</b>
30	Schraube CHc M8x20	88 151						2
31	Schraube CHc M10x30	88 189						1
32	Nocken	209 364						1
*33	Umsteuerventil 4/2 wege	91 433						1
34	Schraube	88 514						4
*35	<b>Dichtungssatz des Impuls- und Umsteuerventils</b>	<b>105 346</b>	<b>105 346</b>	<b>105 346</b>	<b>105 346</b>	<b>105 346</b>	<b>105 346</b>	<b>1</b>

		105 251	105 261	105 270	105 271	105 290	105 291	
Pos.	Bezeichnung	#						Qtät
*36	O-Ring Dichtung	NCS/NSS						2
*37	Dichtung	NCS/NSS						2
38	Schraube CHC M8x60	88 908						4
*39	Sicherheitsventil	903 080 401						1
40	Winkelnippel	552 434						1
*41	Schalldämpfer	90 167						1
42	Schraube	88 735						6
43	Grundplatte	209 357						1
*44	Grundplattendichtung	NCS/NSS						2
45	Einschraubkupplung	552 542						1
46	Einschraubkupplung	905 120 907						1
48	Lufteinschraubkupplung	552 226						1
49	Luftschlauch Ø 4x6	76 607						0,2 m
50	Winkelnippel	905 120 926						7
51	Luftschlauch Ø 2,5x4	76 764						3,1 m
52	Niet	-						2
53	Typenschild	-						1
54	Erdungsklemme	104 790						1
55	Schraube, CHc 6x20	88 134						8
*56	Buchse	205 606						2
57	Mutter, HM 12	88 321						1
58	Verschlussstopfen	905 120 937						2
59	Verschlussstopfen	905 120 924						1
60	Verschlussgerüst	-						1
61	Scheibe, MU4	963 040 012						4

### Dichtungssatz des Motors

#	Bezeichnung	Qtät
105 263 105 273 105 293	Dichtungssatz (Pos. 13, 15(x2), 16, 36(x2), 37(x2), 44(x2))	1

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

NSS : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern nur komplett.