

BEDIENUNGSANLEITUNG

6661AX-X-C

UMFASST: BETRIEB, INSTALLATION UND INSTANDHALTUNG

ERSTELLT AM: 11-9-89

ÜBERARBEITET AM: 1-27-23

(REV: AC)

1" MEMBRANPUMPE

VERHÄLTNIS 1:1 (NICHTMETALLISCH)



LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DER INSTALLATION, DEM BETRIEB ODER DER WARTUNG DIESER PUMPE SORGFÄLTIG.

Es unterliegt der Verantwortung des Arbeitgebers dafür zu sorgen, daß der Betreiber diese Informationen erhält. Für zukünftige Bezugnahme aufbewahren.

WARTUNGSZUBEHÖR

Zu den Angaben zu den Pumpenmaterialmöglichkeiten vgl. Modellübersicht.

637118-C für Reparatur des Luftbereichs (siehe seite 7).

637161-XXX-C für Fluidabschnitt Reparatur **mit sitzen** (siehe seite 4).

637161-XX-C für Fluidabschnitt Reparatur **ohne sitzen** (siehe seite 4).

PUMPENDATEN

Modelle..... Siehe Modellbeschreibungsübersicht "-XXX".

Pumpentyp ... Nichtmetallische, luftbetriebene Doppelmembranpumpe.

Material Siehe Modellbeschreibungsübersicht.

Gewicht 6661A3-, 1AE-, 1AJ-, 1AL-... 20.25 lbs (9.19 kgs)

6661AP-, 1AR-, 1AS-, 1AT-... 20.25 lbs (9.19 kgs)

6661A4-, 1AG-, 1AK-, 1AN-... 28.5 lbs (12.93 kgs)

6661B3-, 1BE-, 1BJ-, 1BL-... 28.8 lbs (13.06 kgs)

6661BP-, 1BR-, 1BS-, 1BT-... 28.8 lbs (13.06 kgs)

6661B4-, 1BG-, 1BK-, 1BN-... 37 lbs (16.78 kgs)

Maximaler Luftzuführungsdruck..... 120 psig (8.3 bar)

Höchstzulässiger Materialeingangsdruck.. 10 psig (0.69bar)

Maximaler Verdichtungsdruck..... 120 psig (8.3 bar)

Maximale Strömungsgeschwindigkeit

(gefluteter Einlauf) 47 gpm (177.9 lpm)

Verdrängung / Zyklus @ 100 psig

Norm-Membranpumpe..... 0.17 gal (.64 lit)

PTFE-Verbundwerkstoff Membranpumpe.. 0.14 gal (.525 lit)

Maximale Teilchengröße 1/8" dia. (3.2 mm)

Maximale Temperaturgrenzen

Polypropylene 32° to 175° F (0° to 79° C)

PVDF 10° to 200° F (-12° to 93° C)

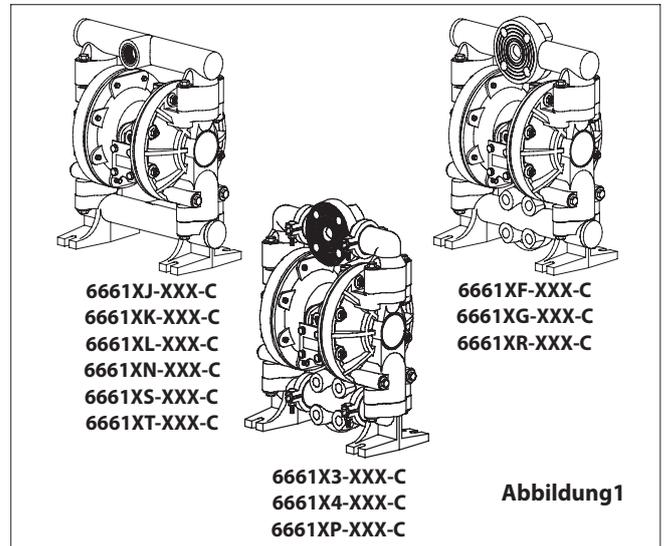
Abmessungen Siehe seite 9

Schallpegel @ 70 psig, 60 cpm 64.5 dB(A)* dB(A)②

① Getestet mit 93110 Schalldämpfer installiert.

② Die hier veröffentlichten Schalldruckpegel der Pumpe wurden an einen äquivalenten ständigen Schallpegel (LAeq) angepaßt, um die Anforderungen von ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEURO P 55.1 zu erfüllen, wobei vier Mikrofonpositionen genutzt wurden.

NHINWEIS: Alle möglichen Optionen werden in der Übersicht angegeben. Sollten einige Verbindungen nicht empfohlen werden, so konsultieren Sie bitte einen Agenten oder die Fabrik falls Sie Fragen hinsichtlich der Verfügbarkeit haben.



MODEL DESCRIPTION CHART

6661 XX - X X X - C		
MATERIAL ZENTRAKÖRPER		
A - Aluminium	B - Gußeisen	
MATERIALABDECKUNGEN & VERTEILERMATERIAL		
3 - Farbloser Polypropylenflansch (3-teilige Sammelleitung)		
4 - PVDF flansch (3-teilige Sammelleitung)		
F - Farbloser Polypropylenflansch (1-teilige Sammelleitung)		
G - PVDF flansch (1-teilige Sammelleitung)		
J - Farbloses Polypropylen, NPT (1-teilige Sammelleitung)		
K - PVDF, NPT (1-teilige Sammelleitung)		
L - Farbloses Polypropylen, BSP (1-teilige Sammelleitung)		
N - PVDF, BSP (1-teilige Sammelleitung)		
P - Grauer Polypropylenflansch (3-teilige Sammelleitung)		
R - Grauer Polypropylenflansch (1-teilige Sammelleitung)		
S - Graues Polypropylen, NPT (1-teilige Sammelleitung)		
T - Graues Polypropylen, BSP (1-teilige Sammelleitung)		
KUGELSZITZMATERIAL		
3 - Polypropylen	2 - 316 Nichtrostender Stahl	
4 - PVDF	8 - Gehärteter 440 Nichtrostender Stahl	
KUGELMATERIAL		
1 - Neoprene	4 - PTFE	C - Hytrel®
2 - Nitrile	8 - Polyurethan	E - Santoprene®
3 - Viton®	A - 316 Nichtrostender Stahl	
M - Santoprene für medizinischen Bereich		
MEMBRANMATERIAL		
1 - Neoprene	4 - PTFE / Santoprene	9 - Hytrel®
2 - Nitrile	6 - PTFE Verbundwerkstoff	B - Santoprene
3 - Viton	M - Santoprene für medizinischen Bereich	
AUSWAHL REPARATURSATZ FÜR DEN MATERIALBEREICH		
Beispiel: Modell # 6661A3-321-C		6661XX - X X X - C
Der Reparatursatz für den		637161- X X - C
Materialbereich ist 637161-21-C.		Kugel - Membrane

INGERSOLL RAND COMPANY INC

209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506

① (800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276

© 2023

CCN 15260920

arozone.com

ARO

IR Ingersoll Rand.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR BETRIEB UND SICHERHEIT

DIESE INFORMATIONEN SIND ZU LESEN, ZU VERSTEHEN UND ZU BEFOLGEN, UM VERLETZUNGEN UND SACHSCHÄDEN ZU VERMEIDEN.



ACHTUNG ÜBERHÖHTER LUFTDRUCK kann zu Verletzung, Pumpenbeschädigung oder Sachschaden fü ren.

- Sicherstellen, daß die Materialschläuche und anderen Komponenten dem von dieser Pumpe erzeugten Flüssigkeitsdruck widerstehen können. Alle Schläuche auf Beschädigung oder Verschleiß überprüfen. Sicherstellen, daß das Auslaßventil sauber ist und gut funktioniert.
- Den am Luftmotor-Typenschild angegebenen maximalen Einlaßluftdruck nicht überschreiten.

ACHTUNG SELEKTROSTATISCHE FUNKEN können

Explosion verursachen und zu schwerer Verletzung oder Todesfall führen. Pumpe und Pumpensystem erden.

- Funken können entflammables Material und Dämpfe entzünden.
- Das Pumpensystem und der zu besprühende Gegenstand müssen geerdet sein, wenn entflammables Material wie z.B. Lack, Lösemittel, Firnis, usw. gepumpt, gespült, im Umlauf gepumpt oder gesprüht wird, oder wenn das System in einer Umgebungsatmosphäre gebraucht wird, in der spontane Verbrennung möglich ist. Das Auslaßventil bzw. -gerät, die Behälter, Schläuche und den Gegenstand, in den das Material gepumpt wird, erden.
- Die Pumpe, die Verbindungen und alle Kontaktstellen sichern, um Schwingung und Erzeugung von Kontaktfunken oder elektrostatischen Funken zu verhindern.
- Spezifische Erdungsanforderungen sind den örtlichen Bauvorschriften und Elektrovorschriften zu entnehmen.
- Nach dem Erden ist die Kontinuität des elektrischen Pfades zur Erde regelmäßig zu überprüfen. Mit einem Ohmmesser von jeder Komponente (z.B. Schläuche, Pumpe, Klemmen, Behälter, Sprühpistole, usw.) zur Erde messen, um sicherzustellen, daß diese Kontinuität besteht. Ein Wert von 0.1 Ohm oder weniger sollte am Ohmmesser abzulesen sein.
- Das Auslaßschlauchende, das Auslaßventil bzw. -gerät wenn möglich in das zu fördernde Material eintauchen. (Freie Strömung des zu fördernden Materials ist zu vermeiden.) Use hoses incorporating a static wire.
- Schläuche, die mit einem Statikdraht ausgerüstet sind, verwenden.
- Gut lüften.
- Entflammable Stoffe von Hitze, offenem Feuer und Funken fernhalten.
- Behälter schließen, wenn sie nicht in Gebrauch sind.

ACHTUNG Pumpenabluft kann Verunreinigungen

enthalten und schwere Verletzung verursachen. Abluft mit Rohrleitungen vom Arbeitsbereich und Betriebspersonal wegführen.

- Im Falle eines Membranbruches kann Material aus dem Schalldämpfer herausgestoßen werden.
- Beim Pumpen von Gefahrstoffen oder entflammbaren Stoffen ist die Abluft mit Rohrleitungen an eine sichere, entlegene Stelle zu führen.
- Zwischen der Pumpe und dem Schalldämpfer ist ein geerdeter 9.5 mm (3/8") i.d. Schlauch vorzusehen.

ACHTUNG GEFÄHRLICHER DRUCK kann zu schwerer Verletzung oder schwerem Sachschaden führen. Die Pumpe, Schläuche und das Auslaßventil nicht warten oder reinigen, während das System unter Druck steht.

- Luftzufuhr absperren und Druck aus dem System entlasten, indem das Auslaßventil bzw. -gerät geöffnet wird, und/oder indem der Auslaßschlauch bzw. die -rohrleitung sorgfältig

und langsam gelöst und von der Pumpe entfernt wird.

ACHTUNG EXPLOSIONSGEFAHR. Pumpenmodelle mit mediumberührten Aluminiumteilen dürfen nicht mit III-Trichloroethan, Methylenchlorid oder anderen halogenhaltigen Kohlenwasserstofflösemitteln verwendet werden, da diese reagieren und explodieren können.

- Pumpenmotorabschnitt, Flüssigkeitskappen, Verteiler und alle mediumberührten Teile auf chemische Verträglichkeit Kompatibilität überprüfen, bevor sie mit Lösemitteln dieser Art eingesetzt werden.

ACHTUNG GEFÄHRSTOFFE können zu schwerer Verletzung oder schwerem Sachschaden führen. Eine Pumpe, die Gefahrstoffe enthält, darf nicht an das Werk oder ein Service-Center eingesandt werden. Sichere Handhabungsverfahren müssen den örtlichen und nationalen Gesetzen und Sicherheitsvorschriften entsprechen.

- Für alle Stoffe sind vom Hersteller Sicherheitsdatenblätter einzuholen, in denen die Anweisungen für richtige Handhabung angegeben sind.

VORSICHT Die chemische Verträglichkeit der mediumberührten Pumpenteile mit der gepumpten, gespülten oder im Umlauf gepumpten Substanz überprüfen. Die chemische Verträglichkeit kann sich mit der Temperatur und der Konzentration der Chemikalie(n) in den gepumpten, gespülten oder im Umlauf gepumpten Substanzen ändern. Um Auskünfte zur Kompatibilität von Flüssigkeiten zu bekommen, wenden Sie sich an den Hersteller der chemischen Substanzen.

VORSICHT Höchsttemperaturen basieren nur auf mechanischer Belastung. Gewisse Chemikalien senken die max. sichere Betriebstemperatur bedeutend. Wenden Sie sich an den Hersteller der chemischen Substanzen, um die chemische Kompatibilität und die Temperaturgrenzen zu erfahren.

VORSICHT Die Personen, die dieses Gerät bedienen, müssen in sicheren Arbeitsverfahren ausgebildet sein, die Grenzen des Geräts verstehen und nach Bedarf Schutzbrillen / Schutzkleidung tragen.

VORSICHT Die Pumpe ist nicht als Stütze für das Rohrleitungssystem zu verwenden. Sicherstellen, daß die Systemkomponenten richtig abgestützt sind, um Belastung der Pumpenteile zu vermeiden.

- Ansaug- und Auslaßverbindungen sollten flexible Verbindungen (wie z.B. Schlauchverbindungen) sein; sie dürfen nicht mit Rohren hergestellt werden und müssen mit dem zu fördernden Medium verträglich sein.

VORSICHT Unnötige Beschädigung der Pumpe verhindern. Die Pumpe nicht längere Zeit trocken laufen lassen.

- Die Luftleitung zur Pumpe absperren, falls das System längere Zeit nicht in Betrieb ist.

VORSICHT Verwenden Sie ausschließlich original ARO-Ersatzteile, um kompatible Druckstufen und eine optimale Lebensdauer zu gewährleisten.

HINWEIS Ersatz-Warnetiketten sind auf Anfrage erhältlich: "Static Spark pn / 93122 und Diaphragm Rupture pn / 93616-1" (Statischer Funklenschlag Art.Nr. 93122 und Membranriss Art. Nr. 93616-1).

HINWEIS ZIEHEN SIE VOR DEM BETRIEB NOCH EINMAL ALLE VERSCHLÜSSE FEST. Ein Verschieben von Gehäuse- oder Dichtungsmaterial kann zur Lockerung von Verschlüssen führen. Ziehen Sie alle Verschlüsse fest, um eine Bildung von Flüssigkeits- oder Luftlecks zu verhindern.

**ACHTUNG**

= **Gefahren oder unsichere Verfahrensweisen, die zu schwerer Verletzung, Todesfall oder bedeutendem Sachschaden führen können.**

**VORSICHT**

= **Gefahren oder unsichere Verfahrensweisen, die zu leichter Verletzung, leichtem Pumpen- oder Sachschaden führen können.**

HINWEIS

= **Wichtige Informationen bezüglich Installation, Bedienung oder Wartung.**

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die ARO-Membranpumpe bietet auch bei niedrigem Luftdruck eine hohe Förderleistung sowie ein breites Band an verfügbaren Materialkombinationsmöglichkeiten. Vergleichen Sie die Modell- und Optionenübersicht. ARO-Pumpen haben einen blockierungsresistenten Aufbau, modulare Luft- / Materialbereiche.

Luftbetriebene Doppelmembranpumpen verwenden einen Differenzdruck in den Luftkammern, um abwechselnd ein Ansaugen und Entleeren der Materialkammern zu bewirken. Kugelventile verhindern das Rückströmen des Mediums.

Das Anlaufen der Pumpe beginnt, sobald Druckluft verwendet wird; der Pumpvorgang dauert an und paßt sich der Nachfrage an. Er baut einen Leitungsdruck auf, erhält diesen aufrecht und beendet das Durchlaufen, sobald der maximale Leitungsdruck erreicht ist (Druckseite geschlossen), danach wird der Pumpvorgang je nach Bedarf wieder aufgenommen.

LUFT-UND SCHMIERMITTELANFORDERUNGEN



ACHTUNG ÜBERMÄSSIGER LUFTDRUCK. Kann Pumpenschäden, Verletzungen oder Sachschäden hervorrufen.

- Am Lufteintritt sollte ein Filter montiert werden, der Partikel, die größer als 50 Mikron sind, herausfiltert. Es ist keine Schmierung notwendig, außer der "O" Ring-Schmierung, die bei Montage oder Reparatur durchgeführt wird.
- Wenn feuchte Luft vorhanden ist, muss sichergestellt werden, dass sie mit den "O"-Ringen aus Nitril, die sich im Teil des Luftmotors der Pumpe befinden, verträglich ist.

BETRIEBSANWEISUNGEN

- Spülen Sie die Pumpe stets mit einem Lösungsmittel, das mit dem gepumpten Material verträglich ist, sofern dieses gepumptes Material, falls es über längere Zeit nicht genutzt wird, "eingesetzt werden" muß.
- Unterbrechen Sie die Luftzufuhr zur Pumpe, wenn diese mehrere Stunden nicht in Betrieb sein sollte.
- Das Materialfördevolumen unterliegt nicht nur der Luftzufuhr, sondern auch der im Einlauf verfügbaren Materialzufuhr. Das für den Einlauf verwendete Rohrmaterial sollte nicht zu klein oder beschränkend sein. Stellen Sie sicher, daß Sie keinen Schlauch verwenden, der sich bei Unterdruck zusammenzieht.
- Wird die Membranpumpe in einer Druckumlaufsituation (gefluteter Einlauf) betrieben, so wird empfohlen, ein Rückschlagventil an der Luftzufuhr zu installieren.
- Sichern Sie die Beine der Membranpumpe auf einem angemessenen Untergrund, um sie vor Vibrationsschäden zu schützen.

INSTANDHALTUNG

Zur Identifizierung der Einzelteile und Information über den Reparatursatz vgl. Sie die Einzelteilansichten auf den Seiten 4 bis 7.

- Es werden bestimmte ARO-Ersatzteile angegeben, die für eine

schnelle Reparatur und die Verringerung der Ausfallzeit zur Verfügung stehen sollten.

- Das Reparatursatz ist für zwei verschiedene Funktionen der Membranpumpe erhältlich: 1. LUFTBEREICH, 2. MATERIALBEREICH. Der MATERIALBEREICH ist weiter aufgeteilt, um den MATERIALOPTIONEN der jeweiligen Teile zu entsprechen.
- Schaffen Sie eine saubere Arbeitsoberfläche, um sensible bewegte Teile im Inneren während des Abbaus und Wiederaufbaus vor einer Verschmutzung durch Dreck und Fremdkörper zu schützen.
- Führen Sie genaue Aufzeichnungen der Betriebsaktivität, und schließen Sie die Pumpe in das präventive Instandhaltungsprogramm mit ein.
- Vor dem Abbau ist das im Auslaßverteiler aufgefangene Material zu entfernen, indem die Pumpe umgedreht wird, um so das Material aus der Pumpe auszuleeren.

AUSBAU DES MATERIALBEREICHS

1. Obere(n) Verteiler entfernen.
2. Kugeln (22), "O" Ringe (19 und 33) und Kugelsitze (21) entfernen.
3. Materialabdeckungen (15) entfernen.

HINWEIS: Nur bei PTFE-Membranmodellen wird eine Hauptmembrane (7) und eine Sicherheitsmembrane (8) verwendet. Siehe auch Zusatzansicht in Abbildung 1.

Für 6661XX-XX6-C:

4. Entfernen Sie (7) Membran, Unterlegscheiben (5) und (30) Shims.

Bei anderen Modellen:

4. Mutter (6), Membranen (7) oder (7 / 8) und Unterlegscheiben (5) entfernen.
5. "O" Ringe (3 und 4) entfernen.

HINWEIS: Die Oberfläche des Membranstange (1) darf nicht verkratzt oder beschädigt werden.

FERNEUTER ZUSAMMENBAU DES MATERIALBEREICHS

- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Alle Teile reinigen und untersuchen. Wo erforderlich, abgenutzte oder beschädigte Teile durch neue Teile ersetzen.
- Membranstange (1) und "O" Ring (2) mit Lubriplate® FML-2 "O" RINGSchmiermittel oder entsprechendem schmieren.
- AROPN/ 98930-T Patrone (Installationswerkzeug) bei der Installation der "O" Ringe (2) auf der Membranstange (1) zur Hilfe nehmen.

Für 6661XX-XX6-C:

- Fügen Sie einer geregelten Fluggesellschaft an den Pumpeneinlaß; allmählich steigt des Luftdrucks (6 – 8 Psig) um zu überprüfen welche Seite der Pumpe mit Luft Ausblasen, und dann Herunterfahren der Luft-Lieferant.
- Befestigen Sie (7) Membran mit (5) Scheibe in (1) Membran-Stab zu, und fügen Sie sie in (101) Center-Körper des Saales mit Blasen Luft im vorherigen Schritt identifiziert.
- Installieren den (15) Materialabdeckungen.
- Thread von der anderen Seite der Membran (7) mit (5) Scheibe in (1) Membran-Stab, aber ziehen sie nicht fest.
- Aufzeichnen des Winkels für die Schiefstellung zwischen (7) Membran-Loch und (101) mittleren Körper Bohrungen, dann ausgefädelt (7) Membran und platzieren Sie richtige Menge von (dreißig 30) Unterlegscheiben zwischen (5) Waschmaschine und (1) Membran-Stab.

- Messen Sie eine geregelte Fluggesellschaft Pumpeneinlaß, schrittweise Erhöhung des Luftdrucks (6 – 8 Psig bei), bis die Membran-Umstellung auf die andere Seite, schalten Sie die Luftzufuhr.
- Installieren den zweiten (15) Materialabdeckungen.

HINWEIS:

Weitere Informationen finden Sie Wartungs-Kits manuelle 48495949.

Bei anderen Modellen:

- Es muß sichergestellt werden, daß die Membrane(n) (7) oder (7 / 8) passend mit den Materialabdeckungen (15) ausgerichtet ist / sind, bevor die letzten Drehmomentanpassungen an der Schraube und den Muttern vorgenommen werden; so soll verhindert werden, daß die Membrane gekrümmt wird.
- Bei Modellen mit PTFE-membranen Die Santoprenemembrane (8) ist so installiert, daß die mit "AIR SIDE" versehene Seite zum Pumpenzentralkörper zeigt. PTFE membranen mit der Seite "FLUID SIDE" zur Materialabdeckung gerichtet installieren.
- Nachdem die Pumpe wieder gestartet wurde und eine Weile gelaufen ist, Drehmomentaufbau erneut überprüfen.

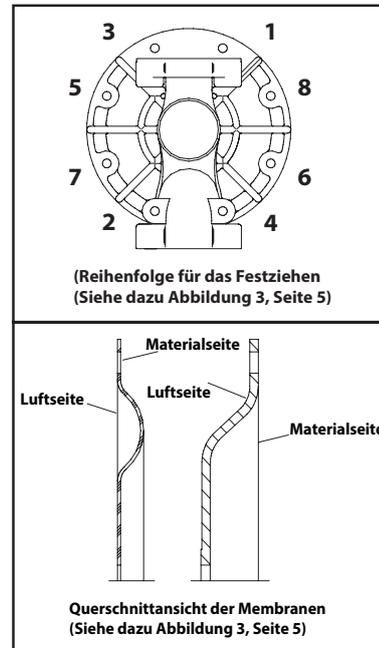


Abbildung 2

EINZELTEIL-LISTE / 6661AX-X-C MATERIALBEREICH

MATERIALBEREICH-REPARATURSATZ (637161-XXX-C oder 637161-XX-C)

Für flüssige Kits Mit Sitze:

★ **637161-XXX-C Fluid Abschnitt Servicekits enthalten:** Sitze (siehe Sitzplatz-Option - XXX in Tabelle bezeichnet), Kugeln (siehe Kugeln Option, auf -XXX in Tabelle verweisen), Membranen (siehe Membran Option, -XXX in Tabelle bezeichnet), sowie "O" ring-Artikel (2), (3), (4), (19) und (33) (unten aufgelistet) sowie ein Paket 94276 Lubriplate® FML-2-Schmiermittel (siehe Seite 7).

Für flüssige Kits Ohne Sitze:

★ **637161-XX-C Fluid Abschnitt Servicekits enthalten:** Kugeln (siehe Kugelmöglichkeiten in der -XX-Tabelle unten), Membranen (siehe Membranmöglichkeiten in der -XX-Tabelle unten) sowie die "O" Ring-Artikel: (2), (3), (4), (19) und (33) (unten aufgelistet) sowie ein Paket 94276 Lubriplate® FML-2-Schmiermittel (siehe Seite 7).

KUGELSITZ MÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C			
"21"			
-XXX	Sitz	Qty	[Mtl]
-2XX	96151	(4)	[SS]
-3XX	94707-1	(4)	[P]
-4XX	94707-2	(4)	[K]
-8XX	94706	(4)	[SH]

KUGELMÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C							
★ "22" (1-1/4" dia.)							
-XXX	Kugel	Qty	[Mtl]	-XXX	Kugel	Qty	[Mtl]
-X1X	93278-1	(4)	[N]	-XAX	92408	(4)	[SS]
-X2X	93278-2	(4)	[B]	-XCX	93278-C	(4)	[H]
-X3X	93278-3	(4)	[V]	-XEX	93278-A	(4)	[SP]
-X4X	93278-4	(4)	[T]	-XMX	93278-M	(4)	[SPM]
-X8X	93278-8	(4)	[U]				

MATERIAL CODE
[B] = Nitrile
[C] = Carbon Steel
[CP] = Composite PTFE
[E] = E.P.R.
[H] = Hytrel
[K] = PVDF
[N] = Neoprene
[P] = Polypropylene
[SH] = Hard Stainless Steel
[SP] = Santoprene
[SS] = Stainless Steel
[T] = PTFE
[U] = Polyurethane
[V] = Viton

MEMBRANMÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C

-XXX	★ Wartungszubehör Mit Sitze -XXX = (Sitze) -XXX = (Kugel) -XXX = (Membrane)	★ Wartungszubehör Ohne Sitze -XX = (Kugel) -XX = (Membrane)	★ "7" / "8"		★ "3"		★ "4"		★ "19"		★ "33"	
			Membran (2)	[Mtl]	O" Ring (2) (5/8" OD)	[Mtl]	"O" Ring (2) (11/16" OD)	[Mtl]	"O" Ring (4) (2-1/8" OD)	[Mtl]	"O" Ring (4) (1-5/8" OD)	[Mtl]
-XX1	637161-XX1-C	637161-X1-C	90533-1	[N]	Y325-14	[B]	Y325-112	[B]	Y325-225	[B]	Y325-220	[B]
-XX2	637161-XX2-C	637161-X2-C	90533-2	[B]	Y325-14	[B]	Y325-112	[B]	Y325-225	[B]	Y325-220	[B]
-XX3	637161-XX3-C	637161-X3-C	90533-3	[V]	Y328-14	[T]	Y328-112	[T]	Y327-225	[V]	Y327-220	[V]
-XX4	637161-XX4-C	637161-X4-C	93459-4 / 92973-B	[T/SP]	Y328-14	[T]	Y328-112	[T]	93282	[T]	93281	[T]
-XX9	637161-XX9-C	637161-X9-C	90533-9	[H]	Y328-14	[T]	Y328-112	[T]	Y327-225	[V]	Y327-220	[V]
-XXB	637161-XXB-C	637161-XB-C	90533-B	[SP]	Y328-14	[T]	Y328-112	[T]	93280	[E]	93279	[E]
-XXM	637161-XXM-C	637161-XM-C	90533-M	[SPM]	Y328-14	[T]	Y328-112	[T]	93282	[T]	93281	[T]
-XX6		48495964	48490056	[CP]					93282	[T]	93281	[T]

^ Für die Modelle 6661X3-X, 6661X4-X und 6661XP-X acht (8) Einheiten erforderlich.

Für die Modelle 6661XF-X, 6661XG-X, 6661XJ-X, 6661XK-X, 6661XL-X, 6661XN-X, 6661XR-X, 6661XS-X und 6661XT-X acht (8) Einheiten erforderlich.

SAMMELLEITUNG/MATERIALOPTIONEN FÜR FLÜSSIGKEITSDECKEL 6661XX-XXX-C

Art.	Beschreibung Menge (Größe in inches)	Qty	POLYPROPYLENE						PVDF					
			6661X3- 6661XP-		6661XF- 6661XR-		6661XJ-, XL- 6661XS-, XT-		6661X4-		6661XG-		6661XK-, XN	
			Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	[Mtl]
<input type="checkbox"/> 6	Diaphragm Nut (1/2" - 20)*	(2)	93239-1	[P]	93239-1	[P]	93239-1	[P]	93239-2	[K]	93239-2	[K]	93239-2	[K]
15	Fluid Cap	(2)	93235-[O]	[P]	93235-[O]	[P]	93235-[O]	[P]	93235-2	[K]	93235-2	[K]	93235-2	[K]
34	Manifold, Outlet (Top)	(2)	93236-[O]	[P]					93236-2	[K]				
35	Manifold, Foot (Bottom)	(2)	93237-[O]	[P]					93237-2	[K]				
36	Swivel	(2)	93238-[O]	[P]					93238-2	[K]				
<input type="checkbox"/> 37	Clamp	(8)	93283	[SS]					93283	[SS]				
38	Bolt (1/4" - 20 x 1-1/2")	(8)	Y84-403-T	[SS]					Y84-403-T	[SS]				
39	Nut (1/4" - 20)	(8)	Y12-4-S	[SS]					Y12-4-S	[SS]				
60	Inlet Manifold (Bottom)	(1)			95746-[O]	[P]	95747-[◇]	[P]			95746-2	[K]	95747-[◇]	[K]
61	Outlet Manifold (Top)	(1)			95744-[O]	[P]	95745-[◇]	[P]			95744-2	[K]	95745-[◇]	[K]

◇ Bei farblosen Polypropylen-Modellen mit NPTF (National Pipe Taper Fine - konischem) Gewinde (6661XJ-) verwenden Sie "-1". Bei farblosen Polypropylen-Modellen mit BSP-Gewinde (6661XL-) verwenden Sie "-3".

Bei grauen Polypropylen-Modellen mit NPTF - Gewinde (6661XS-) verwenden Sie "-5". Bei grauen Polypropylen-Modellen mit BSP-Gewinde (6661XJ-) verwenden Sie "-6".

* Für 6661XX-XX6-C, Membranmutter (6) ist nicht erforderlich.

◇ Bei Modellen mit NPTF - Gewinde (6661XK-) verwenden Sie "-2". Bei Modellen mit BSP-Gewinde (6661XN-) verwenden Sie "-4".

□ Bei farblosen Polypropylen-Modellen (6661X3-, 6661XF-, 6661XJ-, 6661XL-) verwenden Sie "-1". Bei grauen Polypropylen-Modellen (6661XP-, 6661XR-, 6661XS-, 6661XT-) verwenden Sie "-3".

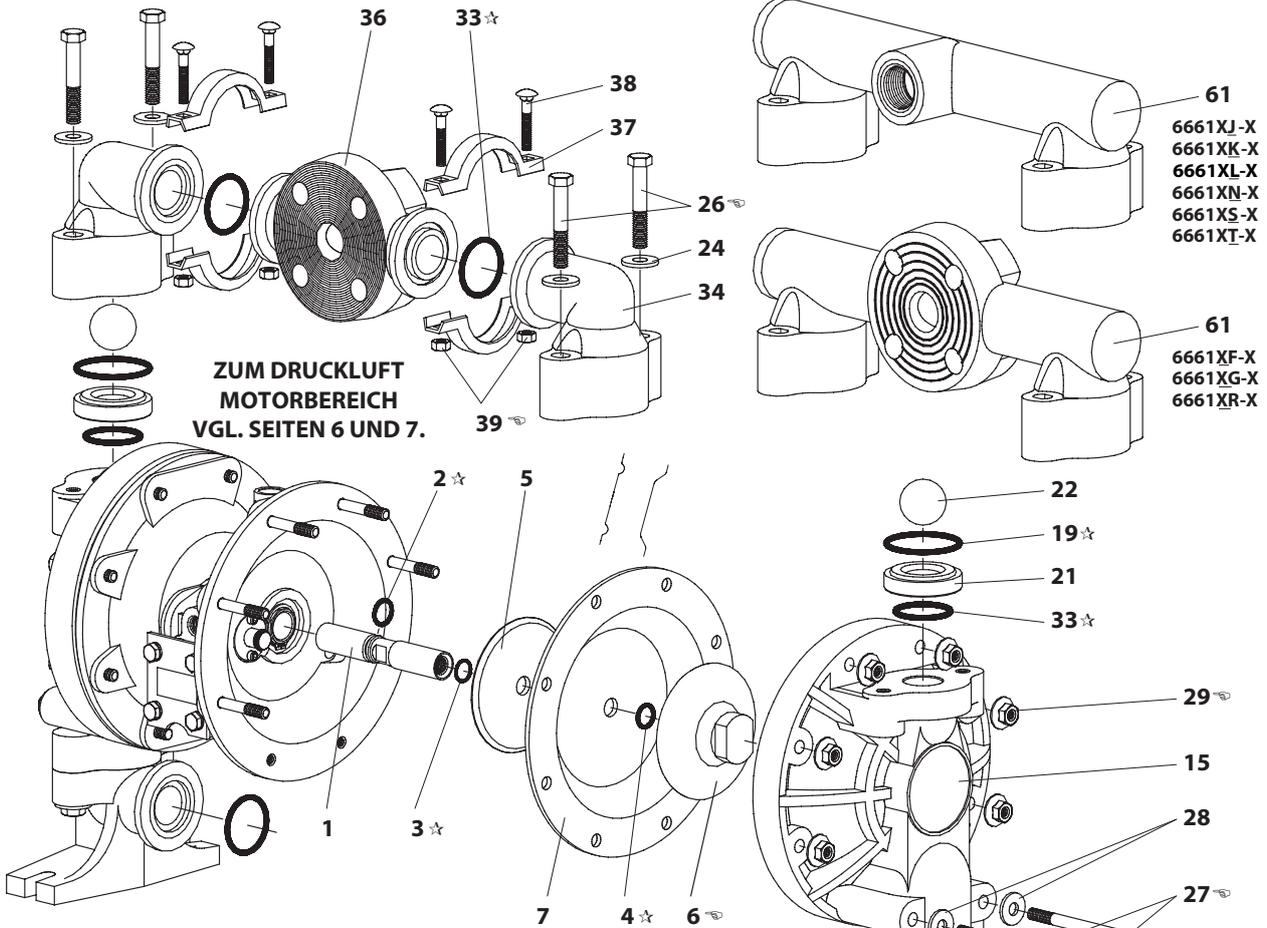
CALLGEMEINE ERSATZTEILE

Art.	Beschreibung Menge (Größe in inches)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]	Art.	Beschreibung Menge (Größe in inches)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]
<input type="checkbox"/> 1	Rod (6661XX-XX6-C)	(1)	48489660	[C]	26	Bolt (3/8" - 16 x 2-1/4")	(4)	Y6-610-T	[SS]
	(other models)	(1)	98724-1	[C]	27	Bolt (5/16" - 18 x 4-1/2")	(4)	Y6-518-T	[SS]
☆ 2	"O" Ring (3/32" x 3/4" OD)	(1)	Y330-113	[B]	28	Washer (5/16" OD)	(4)	93359-1	[SS]
5	Plate	(2)	93441-2	[C]	29	Nut (5/16" - 18)	(12)	93886	[SS]
24	Washer (13/32" OD)	(8)	93360-1	[SS]	30	Shim (6661XX-XX6-C)	(◇)	48499362*	[C]
25	Bolt (3/8" - 16 x 1-1/2")	(4)	Y6-67-T	[SS]					

□ Bei den Ersatzteilen sind diese Artikel zusätzlich zum Reparatursatz enthalten, um eine schnelle Reparatur zu ermöglichen und die Ausfallzeit so gering wie möglich zu halten.

◇ Die Menge ist von 0 bis 5, Shims sind nicht in die Explosionsansicht gezeigt.

* Für Service sind Shim Pack (48499222) erhältlich. Finden Sie Wartungs-Kits manuelle 48495949 für Details.



ZUM DRUCKLUFT
MOTORBEREICH
VGL. SEITEN 6 UND 7.

6661XJ-X
6661XK-X
6661XL-X
6661XN-X
6661XS-X
6661XT-X

6661XF-X
6661XG-X
6661XR-X

6661XJ-X
6661XK-X
6661XL-X
6661XN-X
6661XS-X
6661XT-X

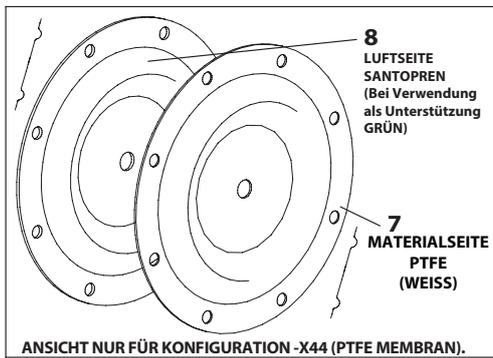
6661XF-X
6661XG-X
6661XR-X

6661XJ-X
6661XK-X
6661XL-X
6661XN-X
6661XS-X
6661XT-X

6661XF-X
6661XG-X
6661XR-X

FARBCODE		
MATERIAL	MEMBRANE FARBE	KUGEL FARBE
E.P.R.	Blau (-)	Blau (+)
HYTREL	Beige	N/A
NEOPREN	Grün (-)	Grün (+)
NITRILE	Rot (-)	Rot (+)
SANTOPRENE	Beige	Beige
SANTOPRENE (Unterstützung)	Grün	N/A
PTFE	Weiss	Weiss
POLYURETHAN	N/A	Rot
VITON	Gelb (-)	Gelb (+)
	(-) Streifen	(+) Punkt

SCHMIERUNG / DICHTUNGSMASSEN
 ☆ Lubriplate® FML-2 für alle "O" Ringe, "U" Kappen und Komplementärteile verwenden.



DREHMOMENT-ANFORDERUNGEN
ZU BEACHTEN: SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN
 (6) Membranschraube 33.9 - 40.7 Nm (25 - 30 ft lbs), Loctite #271 für Gewinde verwenden.
 (25, 26, 27, 29) Materialabdeckungen / Verteilerschraube 13.6 - 15.8 Nm (120 - 140 in. lbs), Loctite Nickel Antiseize für Gewinde verwenden. (39) Schrauben 4.5 - 5.1 Nm (40 - 45 in. lbs).

Abbildung 3

EINZELTEIL-LISTE / 6661AX-X-C DRUCKLUFTMOTOR-BEREICH

Die mit (✓) versehen Teile gehören zum 637118-C Reparaturset für den Druckluftmotor-Bereich.

HINWEIS ZUM REPARATURSATZ: Der Reparatursatz 637118-C ist ein allgemein verwendbares Reparaturset für alle ARO Membranpumpen-Druckluftmotoren vom Typ 1" und größer. Er enthält zusätzliche "O" Ringe und Ersatzteile, die für die Wartung dieses Modells nicht erforderlich sein mögen.

Art.	Beschreibung Menge (Größe in inches)	Qty	Teil No.	[Mtl]
101	Motor Body (6661AX-XXX-C)	(1)	94743	[A]
	(6661BX-XXX-C)	(1)	94741	[CI]
✓ 102	"O" Ring (1/16" x 1" OD)	(2)	Y325-20	[B]
□ 103	Sleeve	(1)	94527	[D]
✓ 104	Retaining Ring, TruArc (.925" ID)	(2)	Y145-25	[C]
105	Screw (1/4"-20 x 5/8")	(8)	Y6-42-T	[SS]
106	Lockwasher (1/4")	(8)	Y14-416-T	[SS]
107	Plate	(2)	93707-1	[SS]
✓ 108	Gasket (with notch)	(1)	92878	[B/Ny]
□ 109	Piston	(1)	92011	[D]
✓ 110	"U" Cup (3/16" x 1-3/8" OD)	(1)	Y186-51	[B]
□ 111	Spool (6661AX-XXX-C)	(1)	92005	[A]
	(6661BX-XXX-C)	(1)	93047	[C]
□ 112	Washer (1.557" OD)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	"O" Ring (1/8" x 1-1/4" OD)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	"O" Ring (3/32" x 1-9/16" OD)	(6)	Y325-126	[B]
□ 115	Spacer	(4)	92876	[Z]

Art.	Beschreibung Menge (Größe in inches)	Qty	Teil No.	[Mtl]
□ 116	Spacer	(1)	92006	[Z]
✓ 117	Gasket	(1)	92004	[B/Ny]
118	Pilot Rod	(1)	93309-1	[C]
✓ 119	"O" Ring (1/8" x 3/4" OD)	(4)	93075	[U]
120	Spacer	(3)	115959	[Z]
121	Sleeve Bushing	(2)	98723-1	[Bz]
✓ 122	"O" Ring (3/32" x 9/16" OD)	(2)	94820	[U]
✓ 123	Screw (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
124	Screw (5/16" - 18 x 2-3/8")	(12)	93277	[SS]
128	Pipe Plug (1/8 - 27 NPT x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
195	Button Head Screw (1/4" - 20 x 1/4")	(3)	94987	[SS]
201	Muffler	(1)	93110	[C]
✓	Lubriplate® FML-2 Schmierfett	(1)	94276	
	Lubriplate® Schmierfett (10)		637308	
✓	Der Reparatursatz umfaßt: Y212-101 (2) Schrauben (#10 - 32 x 1/4"), werden bei mf'd-Einheiten zwischen 8/90 und 4/92 verwendet, um Führungsbuchse festzuhalten.			

□ Bei den Ersatzteilen sind diese Artikel zusätzlich zum Reparatursatz enthalten, um eine schnelle Reparatur zu ermöglichen und die Ausfallzeit so gering wie möglich zu halten.

WARTUNG DES DRUCKLUFTMOTORBEREICHS

Die Wartung gliedert sich in zwei Teile - 1. Steuerventil, 2. Hauptventil.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUM WIEDERAUFBAU:

- Die Wartung des Druckluftmotorbereichs schließt sich an die Reparatur des Materialbereichs an.
- Alte Teile untersuchen und falls erforderlich ersetzen. Metallische Oberflächen auf tiefe Kratzer und "O" Ringe auf Kerben oder tiefe Schnitte untersuchen.
- Vorkehrungen treffen, um einen Einschnitt der "O" Ringe während der Installation zu vermeiden.
- "O" Ringe mit Lubriplate® FML-2 oder entsprechendem schmieren.
- Schrauben nicht zu fest anziehen, Drehmomentspezifizierungsblock auf Abbildung beachten.
- Nach Neustart Schrauben nachziehen.

AUSBAU DES STEUVENTILS

- Klammerring (104) entfernen.
- Schrauben (123), "O" Ringe (122) entfernen.
- Kolbenstange (118), Rohrbuchse (121), "O" Ringe (119) und Distanzstücke (120) vom Motorkörper (101) entfernen.
- Rohr (103) und "O" Ring (102) entfernen.

ERNEUTER ZUSAMMENBAU DES STEUVENTILS

- "O" Ring (102) ersetzen, falls abgenutzt oder beschädigt, Rohr (103) wieder installieren.
- Eine der Rohrbuchsen (121), "O" Ringe (119), Distanzstücke (120) sowie die verbleibende Buchse installieren.
- Kolbenstange (118) vorsichtig in Buchsen etc. drücken und an beiden Enden mit den zwei "O" Ringen (122) zurückhalten, mit Schrauben (123) befestigen.
- Klammerringe (104) zurücksetzen.

MMATERIAL KODE

[A] = Aluminum	[CI] = Gußeisen	[P] = Polypropylen
[B] = Nitrile	[D] = Acetal	[SS] = Stainless Steel
[Bz] = Bronze	[N] = Neoprene	[U] = Polyurethane
[C] = Kohlenstoffstahl	[NY] = Nylon	[Z] = Zinc

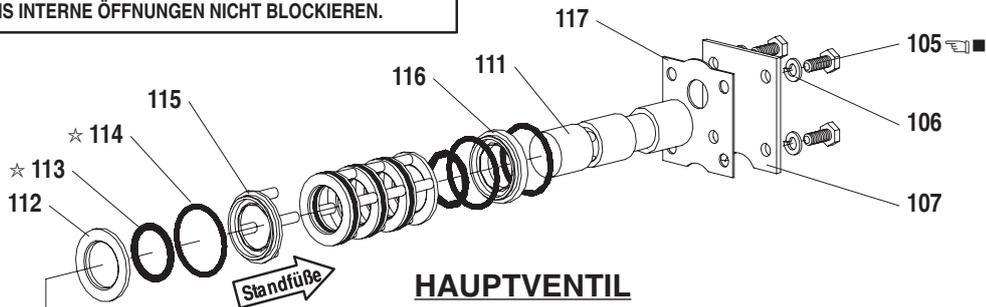
ABBAU DES HAUPTVENTILSAJOR

- Platte (107) (oder Fuß, je nach Modell), Dichtungen (108 und 117) entfernen.
- Steuerkolben (111) auf der dem Luftereinlaß gegenüberliegenden Seite hineindrücken. Damit wird der Kolben (109) herausgedrückt. Steuerkolben (111) weiter hineindrücken und entfernen. Auf Kratzer oder Rillen untersuchen.
- In Luftbereich (Auspußseite) greifen und Distanzstück (116), Distanzstücke (115), "O" Ringe (113), "O" Ringe (114), Unterlagsscheiben (112) etc. entfernen. Auf beschädigte "O" Ringe überprüfen.

ERNEUTER ZUSAMMENBAU DES HAUPTVENTILS

- Unterlagsscheibe (112), "O" Ring (114) "O" Ring (113) auf Distanzstück (115) ersetzen und einführen, etc.
Hinweis: Es muß darauf geachtet werden, die Distanzhalterfüße so auszurichten, daß sie interne Öffnungen nicht blockieren.
- Steuerkolben (111) schmieren und vorsichtig einführen.
- Dichtung (117) und (107) installieren.
- Dichtungsscheibe (110) schmieren und installieren, Kolben (109) in Vertiefung (Luftzufuhrseite) einführen; die Lippen der Dichtungsscheibe (110) sollten nach außen zeigen.
- Dichtung (108) installieren und (107) zurücksetzen.

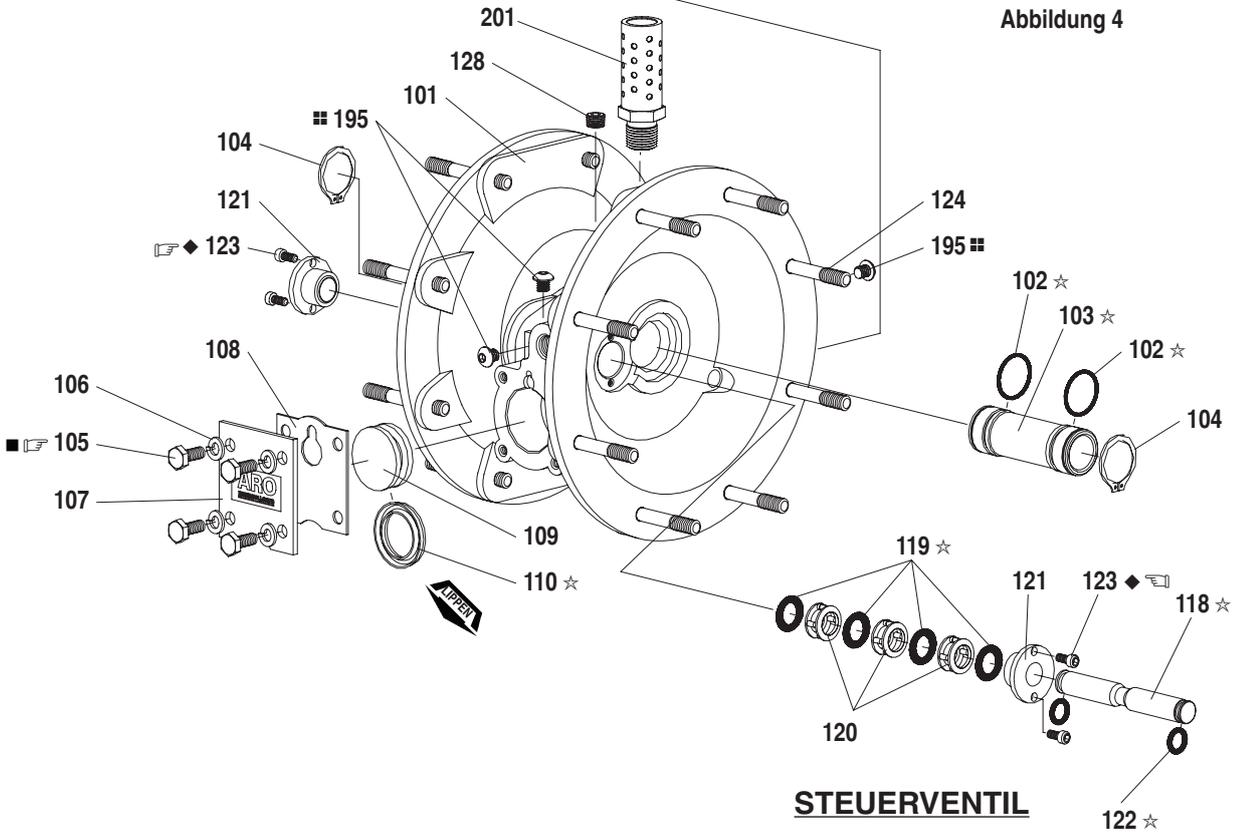
WICHTIG
 ES MUSS SICHERGESTELLT SEIN; DASS DIE DISTANZHALTERFÜSSE (115)
 SO AUSGERICHTET WERDEN, DASS SIE BEIM WIEDERAUFBAU DES DRUCK-
 LUFT-BEREICHS INTERNE ÖFFNUNGEN NICHT BLOCKIEREN.



HAUPTVENTIL

Vgl. Querschnitt Abbildung 5.

Abbildung 4



STEUERVENTIL

EINZELHEITEN HAUPTVENTIL-QUERSCHNITT

109 110 ☆ 112 114 ☆ 113 ☆ 115 111 ☆ 116

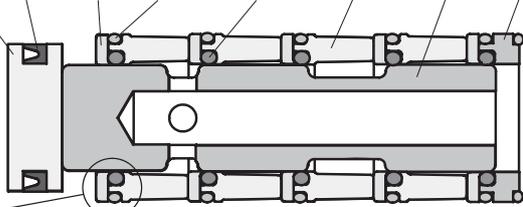
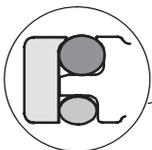


Abbildung 5

DREHMOMENT-ANFORDERUNGEN

ZU BEACHTEN: SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN

(105) 4.5 - 5.6 Nm (40 - 50 in. lbs).

(123) Schraube, 2.3 - 2.8 Nm (20 - 25 in. lbs).

SCHMIERUNG / DICHTUNGSMASSEN

☆ Lubriplate® FML-2 für alle "O" Ringe, "U" Kappen & Komplementärteile verwenden.

◆ Loctite 271 für Gewinde verwenden.

■ Loctite Nickel Antiseize für Gewinde verwenden.

▣ Dri-loc 204 für Gewinde verwenden.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Produkt tritt aus Luftventil / Schalldämpfer aus.

- Membrane auf Risse überprüfen.
- Dichtigkeit der Membranmutter überprüfen.

Luftblasen bei Produktentladung.

- Verbindungen der Saugleitung überprüfen.
- "O" Ringe zwischen Einlauf-Verteiler und Materialabdeckungen überprüfen.
- Dichtigkeit der Membranmutter überprüfen.

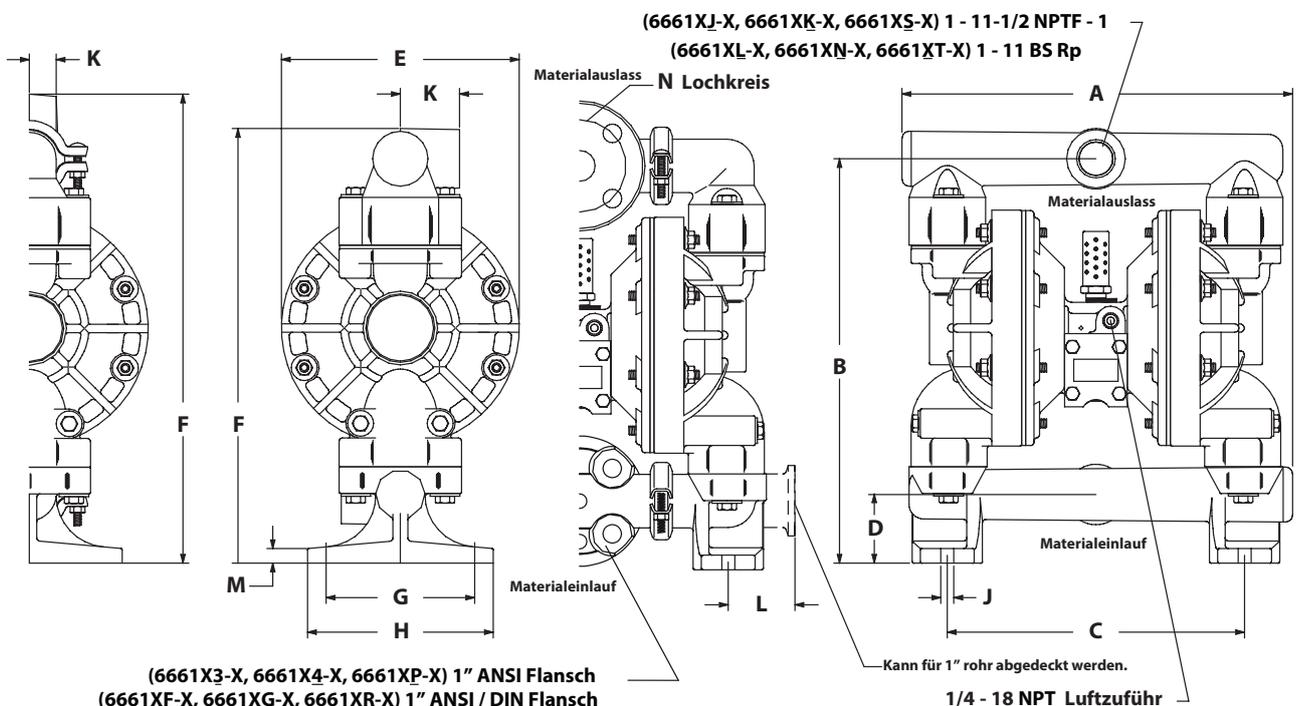
Geringes Fördervolumen, unregelmäßiger Fluß oder kein Fluß.

- Luftzufuhr überprüfen.
- Prüfen, ob Auslaßschlauch korrekt angeschlossen ist.
- Prüfen, ob Materialauslaßschlauch geknickt (verstopft) ist.

- Prüfen, ob Materialeinlaufschlauch geknickt (verstopft) ist.
- Pumpenhöhle überprüfen - die Ansaugleitung sollte mindestens so groß sein wie der Einlaufgewindedurchmesser der Pumpe, damit ein angemessener Fluß gesichert ist, wenn Medium mit hoher Viskosität gepumpt wird. Der Ansaugschlauch darf nicht knicken und muß in der Lage sein, ein hohes Vakuum zu ziehen.
- Sämtliche Verbindungsstellen an den Einlaßverteilern und Saugverbindungen kontrollieren. Diese müssen luftdicht sein.
- Die Pumpe auf Festkörper untersuchen, die sich in der Membranenkammer des Kugelsitzbereiches festgesetzt haben könnten.

ABMESSUNGENNOTIZEN

Die angegebenen Maße sind lediglich Referenzgrößen; sie werden in Inch oder Millimetern aufgeführt.



ABMESSUNGEN

	6661X3-X 6661XP-X	6661X4-X	6661XJ-X 6661XL-X 6661XS-X 6661XT-X	6661XK-X 6661XN-X	6661XF-X 6661XR-X	6661XG-X
A	12-21/32" (321 mm)	12-15/32" (316 mm)	13-5/32" (334 mm)	13-1/32" (331 mm)	13-5/32" (334 mm)	13-1/32" (331 mm)
B	13-25/32" (349 mm)	13-19/32" (345 mm)	13-25/32" (350 mm)	13-19/32" (345 mm)	13-25/32" (350 mm)	13-19/32" (345 mm)
C	10-1/16" (255 mm)	9-15/16" (252 mm)	10-1/16" (255 mm)	9-15/16" (252 mm)	10-1/16" (255 mm)	9-15/16" (252 mm)
D	2-3/8" (60 mm)	2-11/32" (59 mm)	2-11/32" (59 mm)	2-5/16" (59 mm)	2-11/32" (59 mm)	2-5/16" (59 mm)
E	8-1/16" (204 mm)	7-15/16" (201 mm)	8-1/16" (204 mm)	7-15/16" (201 mm)	8-1/16" (204 mm)	7-15/16" (201 mm)
F	16" (406 mm)	15-25/32" (400 mm)	14-13/16" (376 mm)	14-5/8" (371 mm)	16" (406 mm)	15-25/32" (401 mm)
G	5-1/32" (128 mm)	4-31/32" (126 mm)	5-1/32" (128 mm)	4-31/32" (126 mm)	5-1/32" (128 mm)	4-31/32" (126 mm)
H	6-9/32" (160 mm)	6-7/32" (157 mm)	6-9/32" (160 mm)	6-7/32" (157 mm)	6-9/32" (160 mm)	6-7/32" (157 mm)
J	7/16" (11 mm)	7/16" (11 mm)	7/16" (11 mm)	7/16" (11 mm)	7/16" (11 mm)	7/16" (11 mm)
K	15/16" (23 mm)	29/32" (23 mm)	2" (51 mm)	1-25/32" (50 mm)	1-1/32" (26 mm)	1" (25 mm)
L	2-9/32" (57 mm)	2-1/4" (56 mm)				
M	1/2" (13 mm)	1/2" (13 mm)	1/2" (13 mm)	1/2" (13 mm)	1/2" (13 mm)	1/2" (13 mm)
N	3.140" (80 mm)	3.097" (79 mm)			3.140" (80 mm)	3.097" (79 mm)

Abbildung 6

NOTIZEN

NOTIZEN
