BEDIENUNGSANLEITUNG 66615X-X-C

UMFASST: BETRIEB, INSTALLATION UND INSTANDHALTUNG

1-1/2" MEMBRANPUMPE

VERHÄLTNIS 1:1 (METALLISCH)

ERSTELLT AM: 5-31-88
ÜBERARBEITET AM: 9-20-24
(REV: AM)

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 9).
637124-XX für Reparatur des Materialbereichs (siehe seite 6).
Der abriebfeste Umrüstsatz **637155** ist für Anwendungen mit schwerem oder abriebendem Material verfügbar (siehe seite 6).

PUMPENDATEN

Modelle . . . . . Siehe Modellbeschreibungsübersicht "-XXX".
Pumpentyp . . Metallische, luftbetriebene Doppelmembranpumpe.
Material . . . . . Siehe Modellbeschreibungsübersicht.
Gewicht
Aluminium . . . . . 23.4 kg (51.54 lbs)
Gusseisen . . . . . 36.1 kg (79.54 lbs)
Nicht Rostender Stahl. . . . . 77.5 lbs (35.15 kgs)
Flanschmodelle aus Edelstahl . . . . 88.73 lbs (40.25 kgs)
[zu addieren sind 10.4 kg (23 lbs) für Druckluftmotorbereich aus Gußeisen]
Maximaler Luftzuführungsdruck . . . . . 8.3 bar (120 psig.)
Höchstzulässiger Materialeingangsdruck . . . . . 0.69 bar (10 psig)
Maximaler Verdichtungsdruck . . . . . 8.3 bar (120 psig)
Maximale Strömungsgeschwindigkeit (gefluteter Einlauf) . . . . . 340.7 lpm (90 gpm)
Verdrängung / Zyklus @ 100 psig
Membranventil . . . . . 2.42 lit. (0.64 gal.)
Zusammengesetzte PTFE membrane . . . . . 1.52 lit. (0.40 gal.)
Maximale Teilchengröße. . . . . 6.4 mm (1/4" dia.)
Maximale Temperaturgrenzen (membrane / kugel / dichtungmaterial)

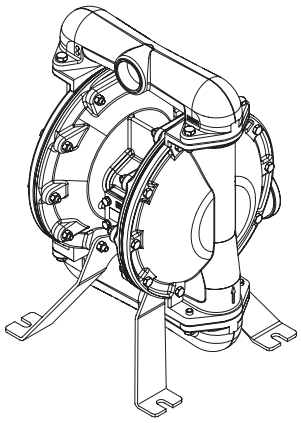
Acetal	-20° to 180° F (-29° to 82° C)
E.P.R.	-60° to 280° F (-51° to 138° C)
Hytrel®	-20° to 180° F (-29° to 82° C)
PVDF.	10° to 200° F (-12° to 93° C)
Neoprene	0° to 200° F (-18° to 93° C)
Nitril	10° to 180° F (-12° to 82° C)
Polypropylen	32° to 175° F (0° to 79° C)
Polyurethan.	-10° to 150° F (-23° to 66° C)
PTFE.	40° to 225° F (4° to 107° C)
Zusammengesetzte PTFE	14° to 194° F (-10° to 90° C)
Santopren®	-40° to 225° F (-40° to 107° C)
Viton®	-40° to 350° F (-40° to 177° C)

Abmessungen . . . . . siehe seite 11 und 12.
Schallpegel @ 70 psig - 60 cpm① . . . . 80.5 dB(A)②

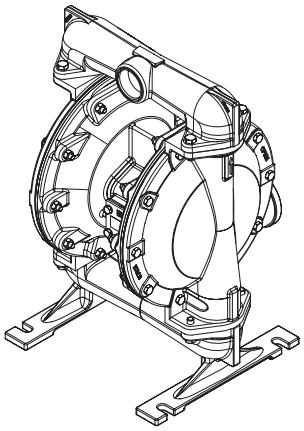
① Mit installiertem Schalldämpfer 350-568 geprüft.
② Die hier veröffentlichten Schalldruckpegel der Pumpe wurden an einen äquivalenten ständigen Schallpegel (LA_{eq})angepaßt,umdie Anforderungen von ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 zu erfüllen, wobei vier Mikrophonpositionen genutzt wurden.

HINWEIS: 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.

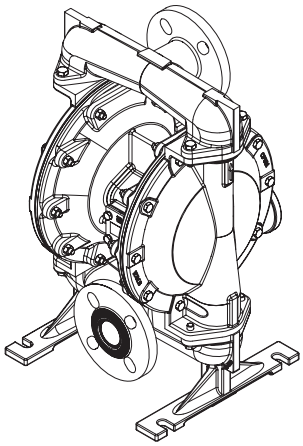
66615X-XXX-C
1-1/2" MEMBRANPUMPE



ALUMINUM / GUSSEISEN PUMPE



NICHT ROSTENDER STAHL PUMPE



EDELSTAHL-FLANSCHMODELLPUMPE

Abbildung1

INGERSOLL RAND COMPANY INC
209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506
(800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276
© 2024
CCN 15264039
arozone.com

ARO Ingersoll Rand

MODELLÜBERSICHT

6661 X X - X X X - C

MATERIAL ZENTRALKÖRPER, GEWINDE

5 - Aluminium, NPTF
6 - Gußeisen, NPTF
7 - Aluminium, BSP
8 - Gußeisen, BSP
L - Aluminium, FLANSCH

MATERIALABDECKUNGEN UND VERTEILERMATERIAL, HARDWARE

(Hardware Stahl)
0 - Aluminium
1 - Nichtrostender Stahl
2 - Gußeisen
(Hardware Nicht Rostender Stahl)
A - Aluminium
B - Nichtrostender Stahl
C - Gußeisen
E - Edelstahl, erhabener Flansch, Mittelanschluss

KUGELSITZMATERIAL

1 - Aluminium
2 - 316 Nichtrost Stahl
3 - Polypropylen
4 - PVDF
5 - Kohlenstoff Stahl
8 - Gehärteter 440 Nichtrost Stahl

KUGELMATERIAL

2 - Nitril
3 - Viton
4 - PTFE
6 - Acetal
8 - Polyurethan
A - Nichtrostender Stahl
C - Hytrel
E - Santopren

MEMBRANMATERIAL

1 - Neopren
2 - Nitril
3 - Viton
4 - PTFE / Santopren
6 - Zusammengesetzte PTFE
9 - Hytrel
B - Santopren

AUSWAHL REPARATURSATZ FÜR DEN MATERIALBEREICH

6661XX-X X X - C

Beispiel: Modell # 666150-361-C
Der Reparatursatz für den Materialbereich ist # 637124-61

637124 X X - C
Kugel — Membrane

HINWEIS: In der Tabelle sind alle möglichen Optionen aufgeführt, von bestimmten Kombinationen wird aber abgeraten. Wenden Sie sich an einen Vertreter oder das Werk, wenn Sie Fragen zur Verfügbarkeit haben.

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 führen.**

- **Den am Luftmotor-Typenschild angegebenen maximalen Einlaßluftdruck nicht überschreiten.**
- **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.**

⚠ ACHTUNG **ELEKTROSTATISCHE FUNKEN können Explosion verursachen und zu schwerer Verletzung oder Todesfall führen. Pumpe und Pumpensystem erden.**

- **Funken können entflammbares Material und Dämpfe entzünden.**
- **Das Pumpensystem und der zu besprühende Gegenstand müssengeerdetsein,wennentflammbaresMaterialwiez.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.**
- **Verwenden Sie den bereitgestellten Anschluss für die Pumpenerdungsschraube. Verwenden Sie den Erdungssatz (ARORTeilenummer 66885-1) oder ein passendes Erdungskabel (12 ga. Min.) an einer guten Erdungsquelle.**
- **DiePumpe,dieVerbindungenundalleKontaktstellensichern,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.**
  - **Für "eigensichere" Anwendungen: Ohmmeter sollte weniger als 1 Ohm anzeigen.**
  - **Für "normale" Anwendungen: Ohmmeter sollte weniger als 5 Ohm anzeigen.**
  - **Oberflächenwiderstand der Pumpenkomponenten: Ma terialien werden im Allgemeinen mit einem Widerstand unter 1 x 10^6 Ohm als leitfähig angesehen.**
- **Das Auslaßschlauchende, das Auslaßventil bzw. -gerät wenn möglich in das zu förderndende Material eintauchen. (Freie Strömung des zu fördernden Materials ist zu vermeiden.)**
- **Schläuche, die mit einem Statikdraht ausgerüstet sind, verwenden.**
- **Gut lüften.**
- **Entflammbare 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 19 mm ID 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 **GEFAHRSTOFFE 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.**

⚠ ACHTUNG **EXPLOSIONSGEFAHR. Pumpenmodelle mit mediumberührten Aluminiumteilen dürfen nicht mit 1,1,1-trichloroethan, methylenchlorid oder anderen halogenhaltigen kohlenwasserstofflösemitteln verwendet werden, da diese reagieren und explodieren können.**

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

⚠ 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. siche-re Betriebstemperatur bedeutend. Wenden Sie sich an den HerstellerderchemischenSubstanzen, umdiechemischeKompatibilität und die Temperaturgrenzen zu erfahren.**

⚠ VORSICHT **Die Personen, die dieses Gerät bedienen, müssen in sicheren Arbeitsverfahren ausgebildet sein, die Grenzen des GerätsverstehenundnachBedarfSchutzbrillen/ 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 **Nur echte ersatzteile von ARO gebrauchen, um gute leistung und richtige druckwertesicherzustellen.**

HINWEIS **Ersatz-Warnetiketten sind auf Anfrage erhältlich: "Statischer Funklenschlag art. nr. / 93616-2 und Membranriss art. nr. 93122-1".**

⚠ 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 Pumpenoder 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-/ Material bereiche. Druckluftbetriebene Doppel-Membranpumpen arbeiten mit einem Druck unter schiedin den Luftkammern, umabwechseln deinen Sog und einen Flüssigkeitsüber druck inden Flüssigkeitskammernzuerzeugen, wobei Rückschlagventile einen positiven Fluss der Flüssigkeit sicherstellen. Das Anlaufender Pumpebeginnt,sobald Druckluftverwendetwird;der Pump vorgang dauertan und paßtsichder Nachfragean. Erbauteinen Leitungs druckauf, erhält diesenaufrecht und been detdas Durchlaufen, sobald der maximale Leitungsdruck erreicht ist (Druckseite geschlossen), danach wird der Pumpvorgang je nach Bedarf wieder aufgenommen.

LUFT-UND SCHMIERMITTELANFORDEUNGEN

⚠ 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 schmierstoffhaltige Luft vorliegt, stellen Sie sicher, dass sie mit den O-Ringen und Dichtungen im Luftmotorbereich der Pumpe kompatibel ist.

BETRIEBSANWEISUNGEN

- Spülen Sie die Pumpe stets mit einem Lösungsmittel, das mit dem gepumpten Material verträglich ist, sofern dieses gepumpte Material, falls esüber längere Zeit nicht genutzt wird, "eingerichtet werden" muß.
- Unterbrechen Sie die Luftzufuhr zur Pumpe, wenn diese mehrere Stunden nicht in Betrieb sein sollte.
- Das Materialfördervolumen unterliegt nicht nur der Luftzufuhr, sondern auch der im Einlauf verfügbaren Materialzufuhr. Das für den Einlauf verwendete Rohrmaterial sollte nicht zu klein oder restriktiv 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 6 bis 10.

- 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 Kugelsitze (21) entfernen.
3. Materialabdeckungen (15) entfernen.

ACHTUNG: Nur bei PTFE membranmodellen wird eine Hauptmembrane (7) undeineSicherheitsmembrane (8) verwendet. Sieheauch Zusatzansicht in Abbildung 2.

Für 6661XX-XX6-C:

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

Bei anderen Modellen:

4. Schrauben (14), Unterlagsscheiben (6), Membranen (7) oder (7 / 8) und Unterlagsscheiben (5) entfernen.
5. "O" Ringe (3) entfernen.

ACHTUNG: DieOberflächedesMembranstange(1)darfnichtverkratzt oder beschädigt werden.

ERNEUTER 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 etwas entsprechendem schmieren.
- Install "O" Rings (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 PTFEmembranen: Die Santoprenemembrane (8) ist so installiert, daß die mit "AIR SIDE" versehene Seite zum Pumpenzentralkörper zeigt. PTFEmembrane (7) mit der Seite "FLUID SIDE" zur Materialabdeckung (15) gerichtet installieren.
- Nachdem die Pumpe wieder gestartet wurde und eine-Weile gelaufen ist, Drehmomentaufbau erneut überprüfen.

• Viton® ist eine eingetragene Marke der Chemours Company. • Hytrel® ist eine eingetragene Marke der DuPont Company •
• Loctite® ist eine eingetragene Marke der Henkel Corporation. • Santoprene® ist eine eingetragene Marke von Celanese •
• Lubriplate® ist eine eingetragene Marke der Lubriplate Division (Fiske Brothers Refining Company) • ARO® é uma marca registrada da Ingersoll Rand Company

EINZELTEIL-LISTE / 66615X-X-C MATERIALBEREICH

★ 637124-XX Materialbereich Reparatursatz umfasst: KUGELN (siehe KUGELMÖGLICHKEITEN in der -XX-Tabelle unten), MEMBRANEN (siehe MEMBRANMÖGLICHKEITEN in der -XX-Tabelle unten), 94276 Lubriplate® FML-2 Schmiermittel sowie die "O" Ring-Teile: 2, 3, 9 und 19.

MATERIALKODE

[A] = Aluminium
[B] = Nitril
[C] = Kohlenstoffstahl
[CI] = Gußeisen
[Co] = Kupfer
[CP] = Verbundwerkstoff PTFE
[D] = Acetal
[E] = E.P.R.
[H] = Hytrel
[K] = PVDF
[N] = Neopren
[P] = Polypropylen
[SH] = Gehärteter Nichtrost. Stahl
[Sp] = Santopren
[SS] = Nichtrostender Stahl
[T] = PTFE
[U] = Polyurethan
[V] = Viton

KUGELSITZMÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C

"21"			
-XXX	Sitz	Qty	[Mtl]
-1XX	92760	(4)	[A]
-2XX	92776	(4)	[SS]
-3XX	92924	(4)	[P]
-4XX	94514	(4)	[K]
-5XX	95676	(4)	[C]
-8XX	93266	(4)	[SH]

KUGELMÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C

★ "22" (1-3/4" dia.)							
-XXX	Kugel	Qty	[Mtl]	-XXX	Kugel	Qty	[Mtl]
-X2X	92757-2	(4)	[B]	-XAX	94804	(4)	[SS]
-X3X	92757-3	(4)	[V]	-XCX	92757-C	(4)	[H]
-X4X	92757-4	(4)	[T]	-XEX	92757-A	(4)	[Sp]
-X6X	92757-6	(4)	[D]				
-X8X	92757-8	(4)	[U]				

MEMBRANMÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C

	⋆ Wartungs-zubehör -XX = (Kugel)	★ "7"			★ "8"			★ "3" (1/16" x 3/4" OD)			★ "19"		
-XXX	-XX = (Membrane)	Membrane	[Qty]	[Mtl]	Membrane	[Qty]	[Mtl]	"O" Ring	[Qty]	[Mtl]	"O" Ring	[Qty]	[Mtl]
-XX1	637124-X1	92755-1	(2)	[N]	---	---	---	Y325-16	(4)	[B]	Y325-230	(4)	[B]
-XX2	637124-X2	92755-2	(2)	[B]	---	---	---	Y325-16	(4)	[B]	Y325-230	(4)	[B]
-XX3	637124-X3	92755-3	(2)	[V]	---	---	---	Y328-16	(4)	[T]	Y327-230	(4)	[V]
-XX4	637124-X4	94617	(2)	[T]	94616	(2)	[Sp]	Y328-16	(4)	[T]	Y220-230	(4)	[T]
-XX6	48496806	48490064	(2)	[CP]	---	---	---	---	---	---	Y220-230	(4)	[T]
-XX9	637124-X9	94615-9	(2)	[H]	---	---	---	Y328-16	(4)	[T]	Y327-230	(4)	[V]
-XXB	637124-XB	94615-A	(2)	[Sp]	---	---	---	Y328-16	(4)	[T]	92761	(4)	[E]

GEMEINSAME BENETZTE TEILE 6661XX-XXX-C

			Aluminium 6661X0-X, 6661XA-X			Nichtrostender Stahl 6661X1-X, 6661XB-X, 6661LE-X				Gußeisen 6661X2-X, 6661XC-X		
			NPTF	BSP		NPTF	BSP	Flan-schmodell		NPTF	BSP	
Art.	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	Teil Nr.	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	Teil Nr.	[Mtl]
15	Materialabdeckung	(2)	92750	92750	[A]	97621	97621	97621	[SS]	92778	92778	[CI]
16	Verteiler (6661X0,1X2, 1XA, 1XC)	(2)	92749	92749-1	[A]	-----	-----	-----	---	92777	92777-1	[CI]
60	Verteiler Einlass (6661X1, 1XB, 1LE)	(1)	-----	-----	---	97624	97624-1	98341	[SS]	-----	-----	---
61	Verteiler Auslass (6661X1, 1XB, 1LE)	(1)	-----	-----	---	97623	97623-1	98342	[SS]	-----	-----	---

OPTIONEN KLEINTEILE 6661XX-XXX-C

Art.	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Kohlenstoffstahl 6661X0-, 1-, 2-		Nichtrostender Stahl 6661XA-, B-, C-, E-	
			Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	[Mtl]
26	Schraube (3/8" - 16 x 1-1/4")	(8)	Y6-66-C	[C]	Y6-66-T	[SS]
27	Schraube (5/16" - 18 x 2-1/4") (6661X0, 1X2, 1XA, 1XC)	(4)	Y6-510-C	[C]	Y6-510-T	[SS]
29	Mutter (5/16" - 18)	(20)	Y12-5-C	[C]	Y12-5-S	[SS]
32	Fuß (6661X0, 1X2, 1XA,1XC)	(2)	92759	[C]	92759-1	[SS]
◆ 59	Schraube (5/16" - 18 x 2")(6661X0-XX6-C)	(16)	47512837001	[C]	47510437001	[SS]
	(6661XB-XX6-C, 6661LE-XX6-C)	(20)	47512837001	[C]	47510437001	[SS]
	(6661X0, 1X2, 1XA, 1XC)	(16)	93608	[C]	Y6-59-T	[SS]
	(6661X1, 1XB, 1LE)	(20)	93608	[C]	Y6-59-T	[SS]

637155 ABRIEBRESISTENTER UMRÜSTSATZ ENTHÄLT:
Enthält:
93266 (4) [SH] Sitz
92757-8 (4) [U] Kugel

ALLGEMEINE ERSATZTEILE

Art.	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]
□ 1	Stange (6661XX-XX6-C)	(1)	48489819	[C]
	(Andere Modelle)	(1)	98720-1	[C]
★ 2	"O" Ring (3/32" x 1" OD)	(1)	Y330-117	[B]
□ 5	Unterlegscheibe (luftseite) (6661XX-XX6-C)	(2)	48496673	[C]
	(Andere Modelle)	(2)	92752	[C]
□ 6	Unterlegscheibe (Materialseite)✪	(2)	92775	[SS]
	(Modelle 6661X0 nur)	(2)	92752	[C]

Art.	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]
★9	Unterlegscheibe (0.630" ID)✪	(2)	93065	[SS]
14	Schraube (5/8" - 18 x 1-1/2")✪	(2)	Y5-107-T	[SS]
43	Erdungsöse (siehe seite 7)	(1)	93004	[Co]
30	Shim (6661XX-XX6-C)	(⩓)	48499875 #	[C]

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

□ "Smart Parts" halten Sie diese Elemente zur hand, neben den Wartungs-Kits für die schnelle Reparatur und Reduzierung von Ausfallzeiten.

\# Für Service sind Shim Pack 48499339 erhältlich. Finden Sie Wartungs-Kits manuelle 48495949 für Details.

✪ Für 6661XX-XX6-C, Flüssigkeit seitlich, Waschmaschine (6), (9) und Schraube (14) werden nicht benötigt.

◆ Für 6661X1 werden 1XB-Beine (32) und Bolzen (27) nicht benötigt, Bolzen (59) wird in 20 Stück benötigt.

FARBCODE		
Material	Mambrane Farbe	Kugel Farbe
Acetal	N / A	Orange
E.P.R.	Blau (–)	Blau (•)
Hytrel	Beige	Beige
Neopren	Grün (–)	Grün (•)
Nitril	Schwarz	Rot (•)
Polyurethan	N / A	Rot
Santopren	Ocker*	Ocker
PTFE	Weiss	Weiss
Viton	Gelb (–)	Gelb (•)
	(–) Streifen	(•) Punkt

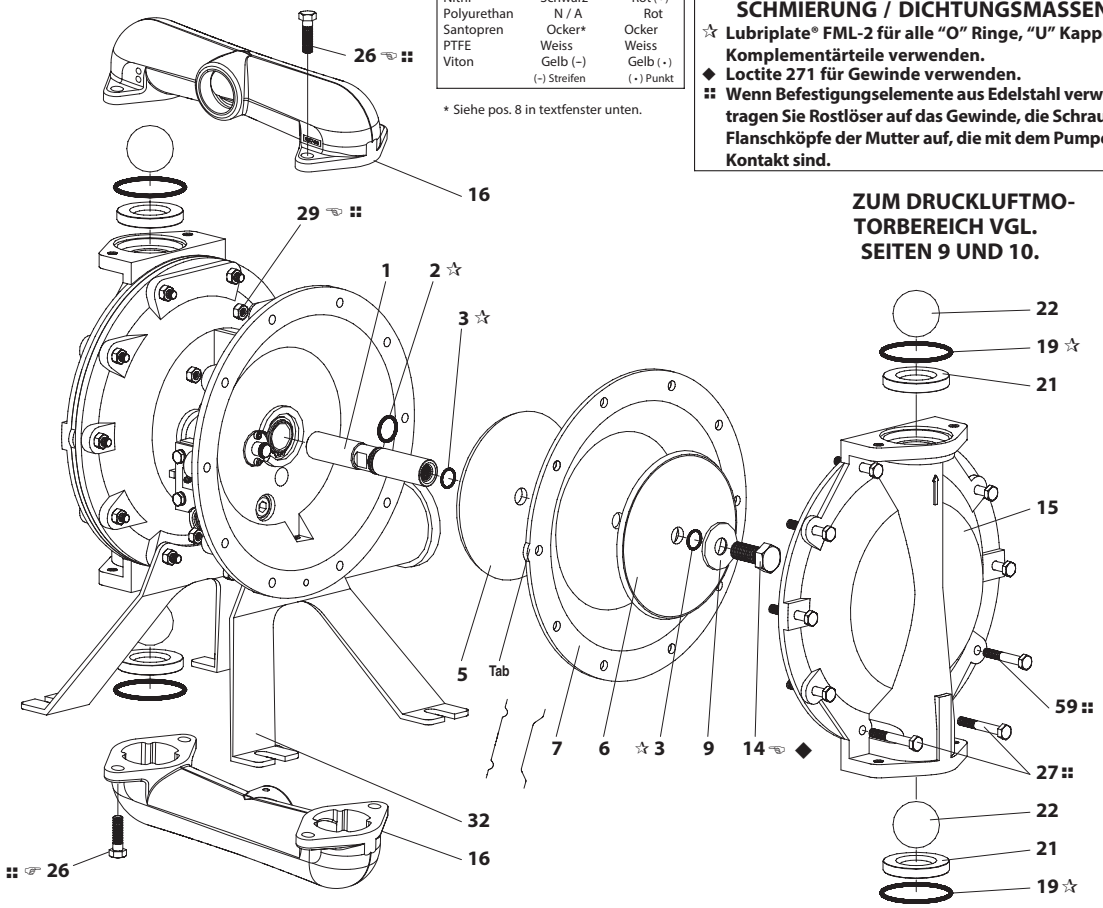
* Siehe pos. 8 in textfenster unten.

☞ DREHMOMENT-ANFORDERUNGEN ☜

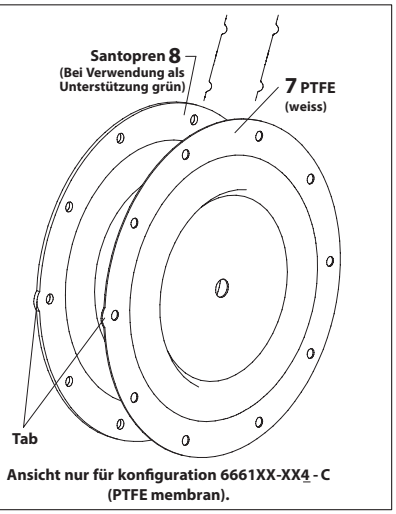
ZU BEACHTEN: SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN.
(14) Membranschraube, 88.1 - 94.9 Nm. (65 - 70 ft lbs).
(26) Schrauben, 27.1 - 31.6 Nm (240 - 280 in. lbs).
(29) Mutter, 13.6 - 15.8 Nm (120 - 140 in. lbs).

SCHMIERUNG / DICHTUNGSMASSEN

☆ Lubriplate® FML-2 für alle "O" Ringe, "U" Kappen und Komplementärteile verwenden.
◆ Loctite 271 für Gewinde verwenden.
:: Wenn Befestigungselemente aus Edelstahl verwendet werden, tragen Sie Rostlöser auf das Gewinde, die Schraube und die Flanschköpfe der Mutter auf, die mit dem Pumpengehäuse in Kontakt sind.

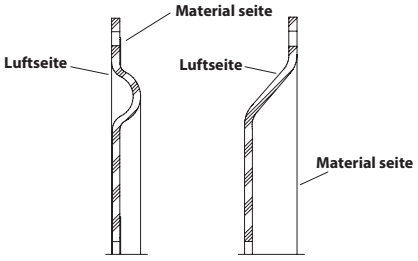


ZUM DRUCKLUFTMO-TORBEREICH VGL. SEITEN 9 UND 10.

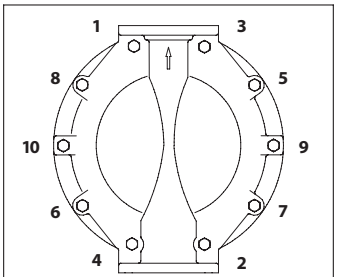


Ansicht nur für konfiguration 6661XX-XX4 - C (PTFE membran).

Abbildung 2



Querschnittansicht der Membranen



Reihenfolge für das Festziehen

FARBCODE		
Material	Mambrane Farbe	Kugel Farbe
Acetal	N / A	Orange
E.P.R.	Blau (–)	Blau (.)
Hytrel	Beige	Beige
Neopren	Grün (–)	Grün (.)
Nitril	Schwarz	Rot (.)
Polyurethan	N / A	Rot
Santopren	Ocker*	Ocker
PTFE	Weiss	Weiss
Viton	Gelb (–)	Gelb (.)
	(–) Streifen	(.)Punkt

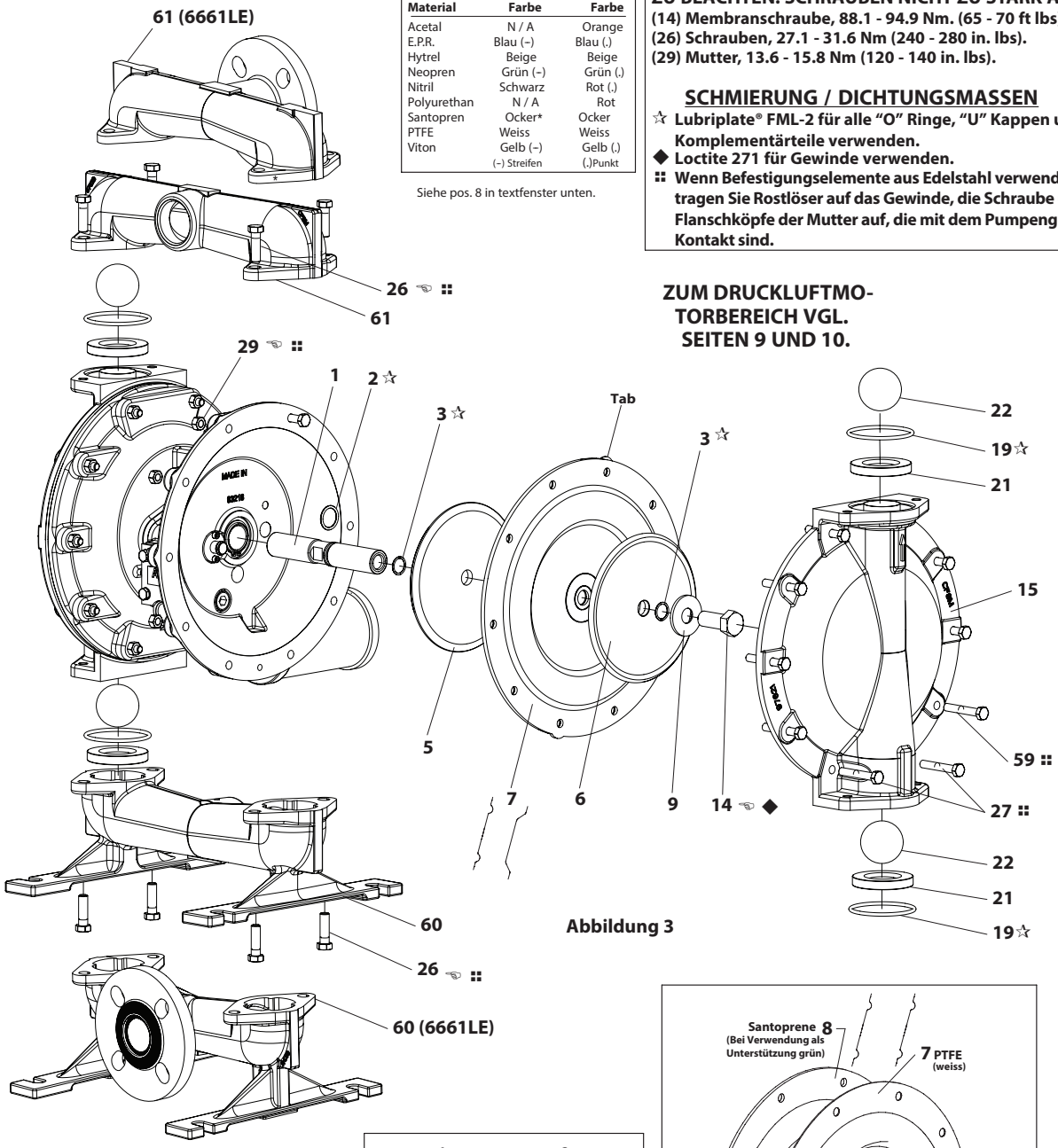
Siehe pos. 8 in textfenster unten.

☞ DREHMOMENT-ANFORDERUNGEN ☜

ZU BEACHTEN: SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN.
(14) Membranschraube, 88.1 - 94.9 Nm. (65 - 70 ft lbs).
(26) Schrauben, 27.1 - 31.6 Nm (240 - 280 in. lbs).
(29) Mutter, 13.6 - 15.8 Nm (120 - 140 in. lbs).

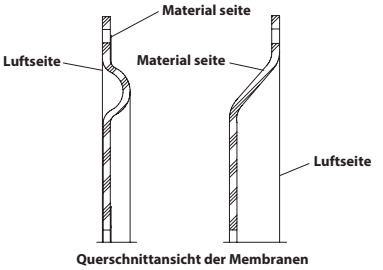
SCHMIERUNG / DICHTUNGSMASSEN

☆ Lubriplate® FML-2 für alle "O" Ringe, "U" Kappen und Komplementärteile verwenden.
◆ Loctite 271 für Gewinde verwenden.
⁝⁝ Wenn Befestigungselemente aus Edelstahl verwendet werden, tragen Sie Rostlöser auf das Gewinde, die Schraube und die Flanschköpfe der Mutter auf, die mit dem Pumpengehäuse in Kontakt sind.

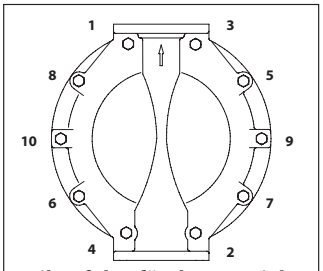


ZUM DRUCKLUFTMOTORBEREICH VGL. SEITEN 9 UND 10.

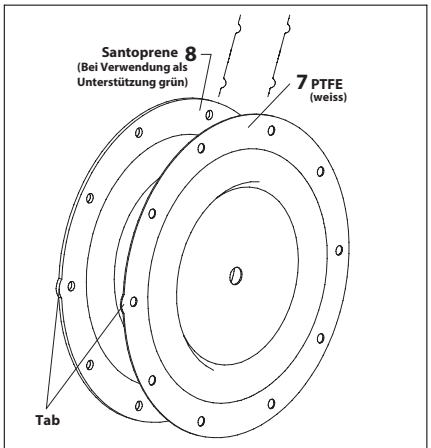
Abbildung 3



Querschnittansicht der Membranen



Reihenfolge für das Festziehen



Ansicht nur für konfiguration 6661XX-XX4 - C (PTFE membran).

EINZELTEIL-LISTE / 66615X-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 Mempranpumpen-Druckluftmotoren vom Typ 1" und größer. Er enthält zusätzliche "O" Ringe und Ersatzteile, die für dieWartung dieses Modells nicht erforderlich sein mögen.

Artikel	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]
101	Motorkörper (66615X-X, 6661ZX-X, 6661LX-X)	(1)	98160-2	[A]
	(66616X-X, 66618X-X)	(1)	94742	[CI]
✓102	"O" Ring(1/16" x 1-1/4" OD)	(2)	Y325-24	[B]
☐ 103	Rohr	(1)	94528	[D]
✓ 104	Klammering (1-5/32" ID)	(2)	Y145-26	[C]
105	Schraub mit Unterlegscheibe (1/4" - 20 x 5/8") (Modelle 6661X0-X, 6661X1-X, 6661X2-X)	(8)	93860	[C]
	6661XA-X, 6661XB-X, 6661XC-X, 6661LX-X)	(8)	Y6-42-T	[SS]
106	Sicherungsscheibe (1/4") (Modelle 6661XA-X, 6661XB-X, 6661XC-X, 6661LX-X nur)	(8)	Y14-416-T	[SS]
107	Platte	(2)	93707-1	[SS]
✓ 108	Dichtung (mit Kerbe)	(1)	92878	[B/Ny]
☐ 109	Kolben	(1)	92011	[D]
✓ 110	"U" Kappe (3/16" x 1-3/8" OD)	(1)	Y186-51	[B]
☐ 111	Schieber (Modelle 66615X-X, 66617X-X, 6661LE-X)	(1)	92005	[A]
	(Modelle 66616X-X, 66618X-X)	(1)	93047	[C]
☐ 112	Unterlegscheibe (1.557" OD)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	"O" Ring (klein) (1/8" x 1-1/4" OD)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	"O" Ring (groß) (3/32" x 1-9/16" OD)	(6)	Y325-126	[B]
☐ 115	Distanzstück	(4)	92876	[Z]
☐ 116	Distanzstück	(1)	92006	[Z]
✓ 117	Dichtung	(1)	92004	[B/Ny]
118	Kolbenstange	(1)	93309-2	[C]
✓ 119	"O" Ring (1/8" x 3/4" OD)	(4)	93075	[U]
120	Distanzstück	(3)	115959	[Z]
121	Rohrbuchse	(2)	98723-2	[Bz]
✓ 122	"O" Ring (3/32" x 9/16" OD)	(2)	94820	[U]
✓ 123	Schraube (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
126	Buchse (1/2 - 14 P.T.F. x 17/32")	(1)	Y227-5-L	[C]
127	90° Bogen (3/4 - 14 NPTF)	(1)	Y43-5-C	[C]
128	Buchse (1/8 - 27 P.T.F. x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
195A	Vis à tête ronde (1/4" - 20 x 1/4")	(2)	94987	[SS]
195B	Vis à tête ronde (1/4" - 20 x 3/8")	(1)	94987-1	[SS]
201	Schalldämpher	(1)	350-568	
231	Buchse (1/4 - 18 NPTF x 0.41") (Modelle 66616X-X und 66618X-X nur)	(2)	Y17-51-S	[SS]
✓	Lubriplate® FML-2 Schmierfett	(1)	94276	
	Lubriplate® Schmierfett	(10)	637308	

MATERIALKODE

[A] = Aluminium
[B] = Nitril
[Bz] = Bronze
[C] = Kohlenstoffstahl
[CI] = Gußeisen
[D] = Acetal
[Ny] = Nylon
[SS] = Nichtrostender Stahl
[U] = Polyurethan
[Z] = Zink

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 STEUERVENTILS

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

ERNEUTER ZUSAMMENBAU DES STEUERVENTILS

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

ABBAU DES HAUPTVENTILS

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

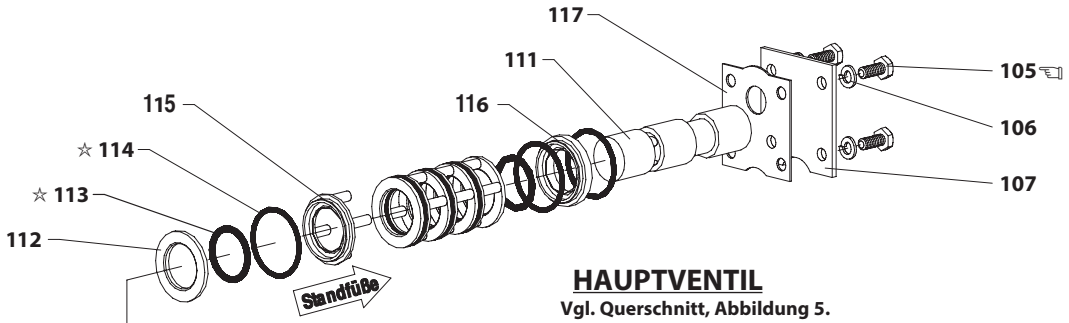
ERNEUTER ZUSAMMENBAU DES HAUPTVENTILS

1. 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.

2. Steuerkolben (111) schmieren und vorsichtig einführen.
3. Dichtung (117) und (107) installieren.
4. Dichtungsscheibe (110) schmieren und installieren, Kolben (109) in Vertiefung (Luftzufuhrseite) einführen; die Lippen der Dichtungsscheibe sollten nach außen zeigen.
5. Dichtung (108) installieren und (107) zurücksetzen.

☐ 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.



HAUPTVENTIL

Vgl. Querschnitt, Abbildung 5.

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

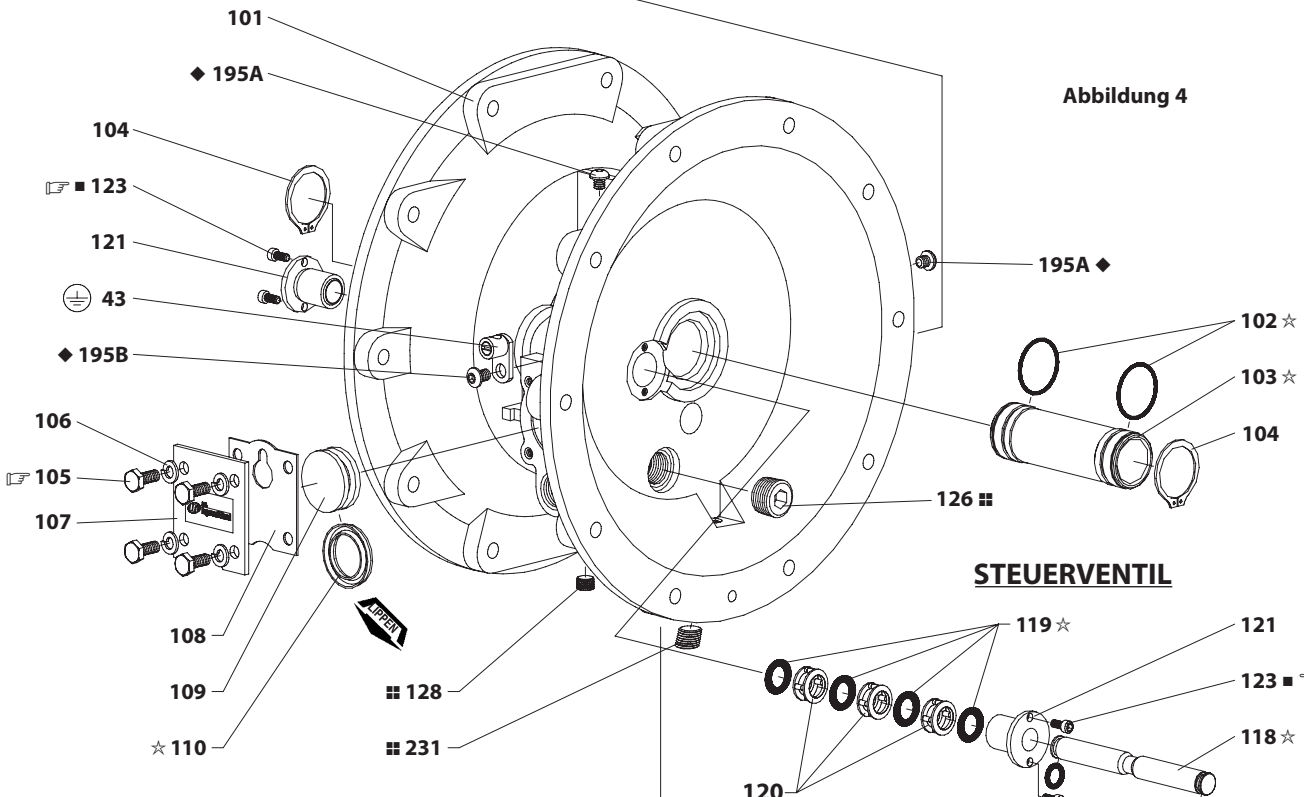
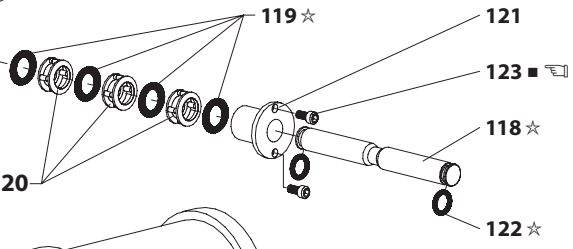
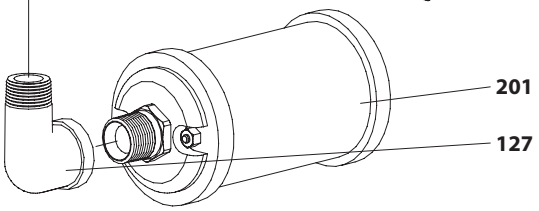


Abbildung 4

STEUERVENTIL





EINZELHEITEN HAUPTVENTIL-QUERSCHNITT

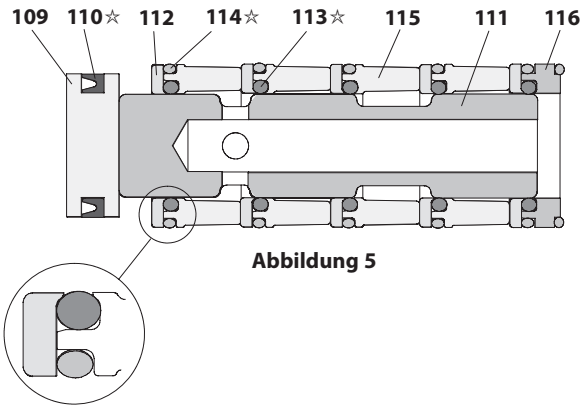


Abbildung 5

☞ DREHMOMENT-ANFORDERUNGEN ☜

ZU BEACHTEN: SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN.
(105) Schrauben, 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 füralle "O" Ringe, "U" Kappen und Komplementärteile verwenden.**
- ■ **Loctite 262 für Gewinde verwenden.**
- ◆ **Loctite 271 für Gewinde verwenden.**
- ■ **Loctite 572 für Gewinde verwenden.**

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Produkt tritt aus Luftventil / Schalldämpfer aus.

- Membrane auf Risse überprüfen.
- Membranschraube (14) auf festen Sitz überprüfen.

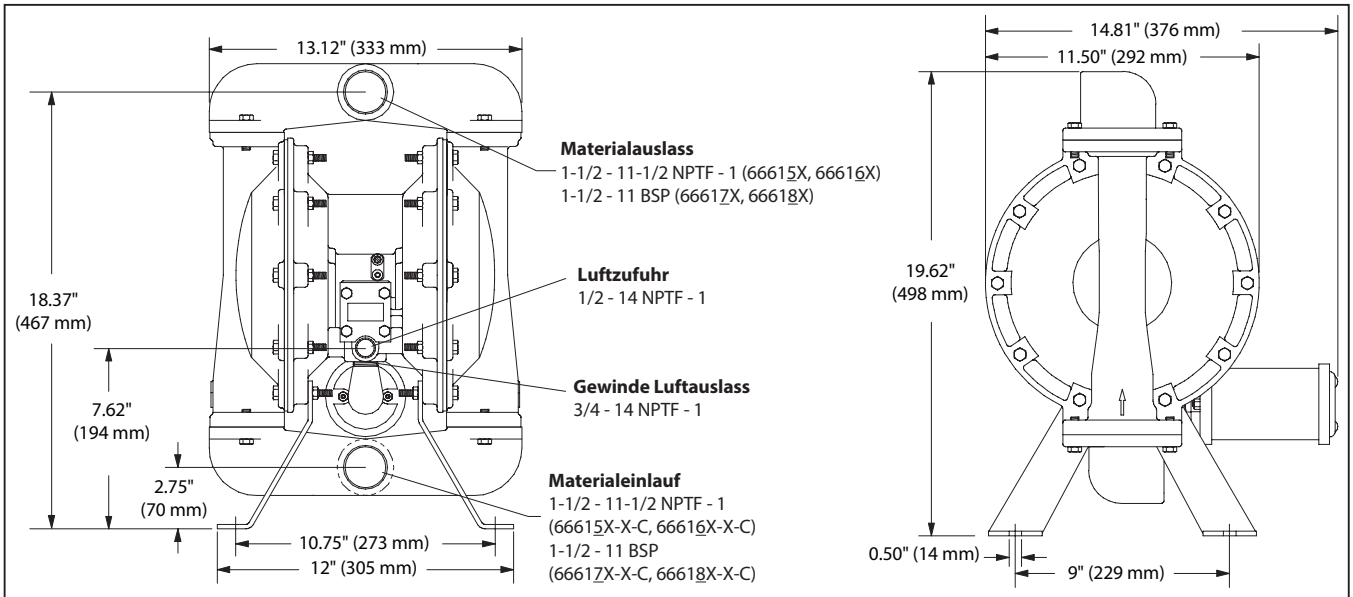
Luftblasen bei Produktentladung.

- Verbindungen der Saugleitung überprüfen.
- "O" Ringe zwischen Einlauf-Verteiler und Materialabdeckungen überprüfen.
- Membranschraube (14) auf festen Sitz 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.
- Pumpenhöhlung überprüfen - die Ansaugleitung sollte mindestens so groß sein wie der Einlaufgewindedurchmesser der Pumpe, damit ein angemessener Fluß gesichert ist, wenn ein Medium mit hoher Viskosität gepumpt werden. 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.
- DiePumpeauf Festkörper untersuchen, die sich in der-Membranenkammer des Kugelsitzbereiches festgesetzt haben könnten.

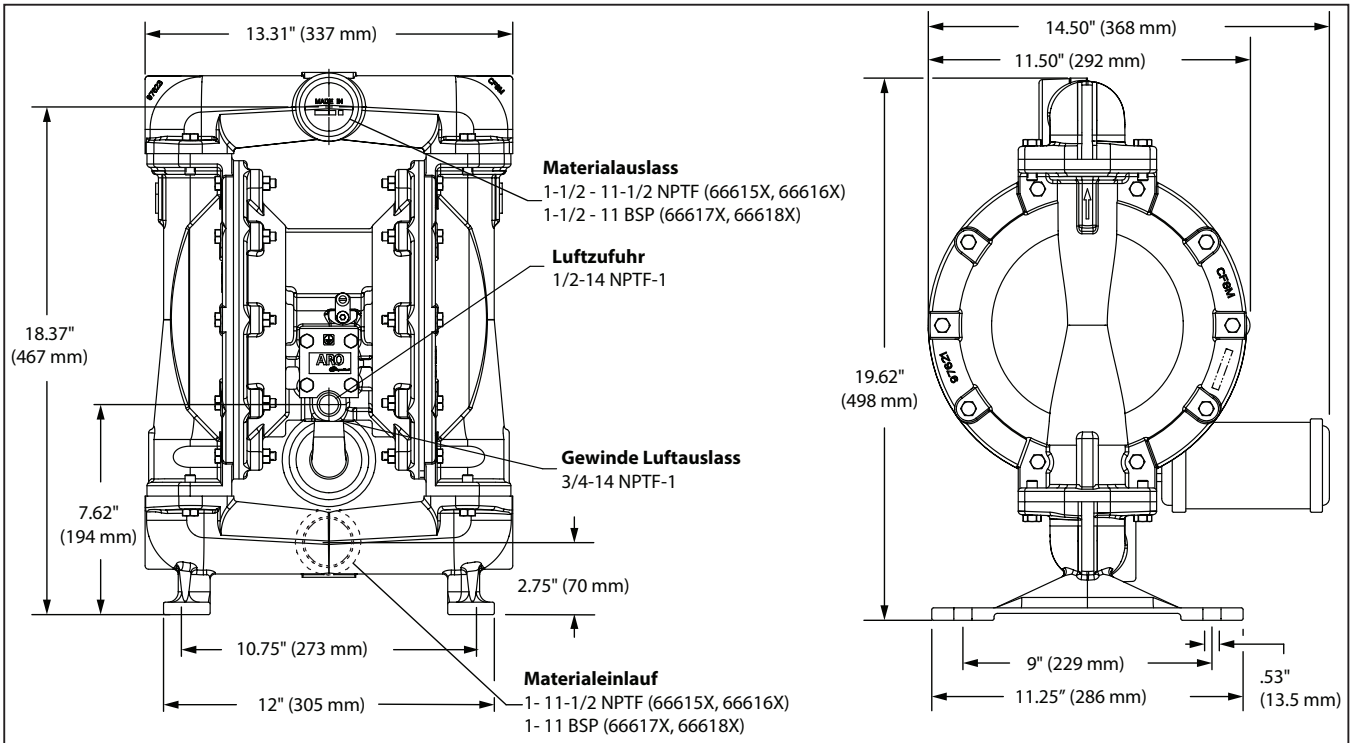
ABMESSUNGEN - 6661X0, 1X2, 1XA und 1XC



Die angezeigten Abmessungen dienen nur als Referenz, sie sind in Zoll und Millimeter (mm) angegeben.

Abbildung 6

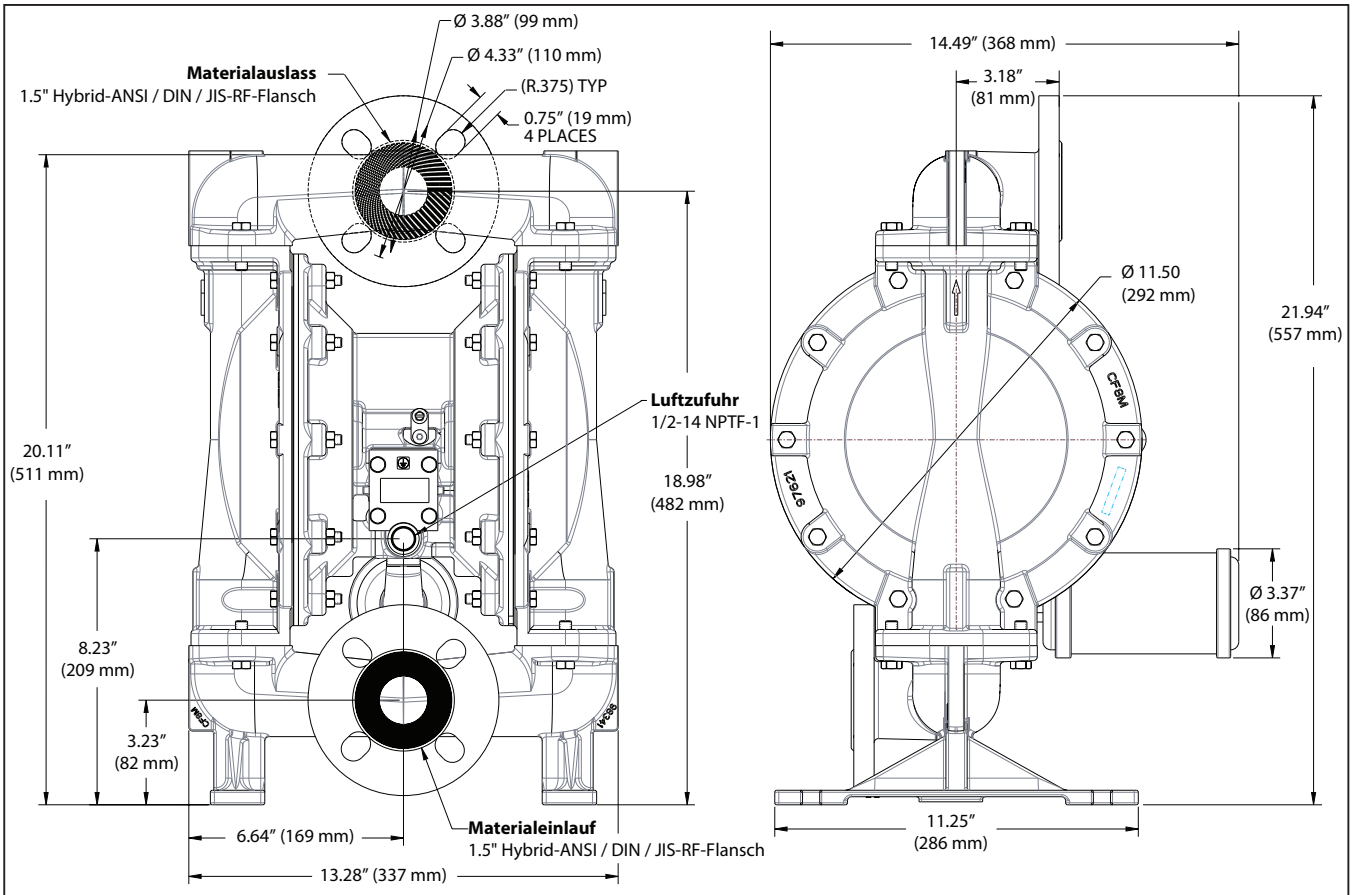
ABMESSUNGENNOTIZEN - 6661X1 und 1XB



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

Abbildung 7

ABMESSUNGENNOTIZEN - 6661LE



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

Abbildung 8