WP ARO®

Authorized Distributor of

INGERSOLL RAND ARO, ALBIN PUMP, MILTON ROY, FLOWROX, FLUIDMIX and NAKAKIN

WP-ARO

BETRIEBSANLEITUNG



WP-ARO GmbH
Philipp-Reis-Straße 2
D-63755 Alzenau
Tel. +49 6023 9643 70 www.wp-aro.de
Fax +49 6023 9643 77 info@wp-aro.de

WP-ARO AG
Blauenstrasse 22
CH-4054 Basel
Tel. +41 61 30302 02 www.wp-aro.ch
Fax +41 61 30302 03 info@wp-aro.ch

Authorized Distributor of
INGERSOLL RAND ARO, ALBIN PUMP, MILTON ROY, FLOWROX, FLUIDMIX and NAKAKIN

Formular für Ersatzteilbestellung

Um eine schnelle Bearbeitung zu gewährleisten, bitten wir Sie uns dieses Formular bestmöglich ausgefüllt an unsere E-Mail Adresse oder per Fax zu senden.

Kundennummer:	Firma:			
Ansprechpartner:	Tel.:			
Straße:	Fax:			
PLZ, Ort:	E-Mail:			
Datum:	Preisanfrage:		Bestellung:	

Bitte ankreuzen!

Bitte übertragen Sie nachfolgende Daten, die auf dem Typenschild stehen.

Artikelnummer: .....

Typ / Modell: .....

Seriennummer: .....

Bitte beachten Sie bei der Auswahl der gewünschten Ersatzteile, dass es konfektionierte Reparatursätze gibt. Diese enthalten alle relevanten Ersatzteile, welche für eine „Standardreparatur" benötigt werden!

Lfd. Nr.	Positions-Nr.	Beschreibung	Artikelnummer	Menge
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

© WP-ARO GmbH

BEDIENUNGSANLEITUNG 66610X-X-C

UMFASST: BETRIEB, INSTALLATION UND INSTANDHALTUNG

ERSTELLT AM: 8-24-89
ÜBERARBEITET AM: 3-26-21
(REV: AF)

1" MEMBRANPUMPE
VERHÄLTNIS 1:1 (METALLISCH)

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 8).
637119-XXX-C für Fluidabschnitt Reparatur **mit sitzen** (siehe seite 5).
637119-XX-C für Fluidabschnitt Reparatur **ohne sitzen** (siehe seite 5).
Der abriebfeste Umrüstsatz **637167** ist für Anwendungen mit schwerem oder abreibendem Material verfügbar (siehe seite 5).

PUMPENDATEN

Modelle . . . . Siehe Modellbeschreibungsübersicht "-XXX".
Pumpentyp . Metallische, luftbetriebene Doppelmembranpumpe.
Material . . . . Siehe Modellbeschreibungsbersicht.
Gewicht . . . . Aluminium . . . . . 8.62 kgs (19 lbs)
Gusseisen . . . . . 14.06 kgs (31 lbs)
Nicht Rostender Stahl . .13.13 kgs (28.95 lbs)
[zu addieren sind 3.63 kgs (8 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) . . . . . 133 lpm (35 gpm)
Hubraum / Zyklus @ 100 psig
Membranventil . . . . . 0.16 gal (0.60 lit.)
Zusammengesetzte PTFE Membrane . . . . . 0.14 gal (0.525 lit.)
Maximale Teilchengröße . . . . . 3.2 mm (1/8" dia.)
Maximale Temperaturgrenzen (membrane / kugel / dichtungmaterial):

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

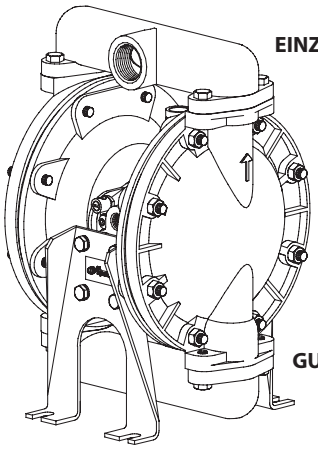
Abmessungen . . . . . siehe seite 10 und 11
Schallpegel @ 70 psig, 60 cpm ① . . 78.3 dB(A) ②

① Mit installiertem Schalldämpfer 93110 geprüft.

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

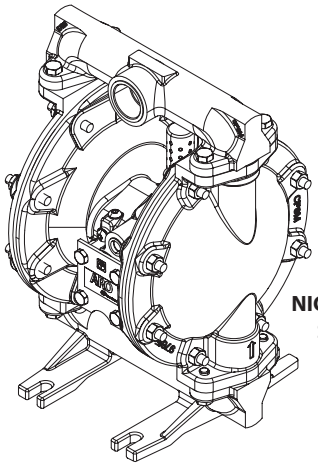
HINWEIS: Alle möglichen Optionen werden in der übersicht angegeben. Sollten einige Verbindungen nicht empfohlen werden, so konsultieren Sie bitte einen Agenten oder die Fabrik falls Sie Fragen hinsichtlich der Verfügbarkeit haben.

6661XX-XXX-C
1" MEMBRANPUMPE

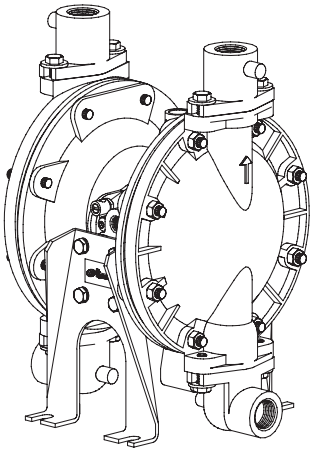


EINZELNEN VERTEILER

ALUMINUM / GUSSEISEN PUMPE



NICHT ROSTENDER STAHL PUMPE



DUELL VERTEILER

Abbildung 1

INGERSOLL RAND COMPANY INC
209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506
(800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276
© 2021
CCN 15260896
arozone.com

ARO Ingersoll Rand

6661 X X - X X X - C

Material Zentralkörper, Gewinde
0 - Aluminum, NPTF
1 - Gußeisen, NPTF
2 - Aluminum, BSP
3 - Gußeisen, BSP

Materialabdeckungen & Verteilermaterial, Einlauf / Auslass
(Hardware Stahl))
0 - Aluminium, Einfach
1 - Nichtrost. Stahl, Einfach
2 - Gußeisen, Einfach
9 - Nichtrost. Stahl, Dual
(Hardware Nicht Rostender Stahl)
A - Aluminium, Einfach
B - Nichtrost. Stahl, Einfach
C - Gußeisen, Einfach
D - Nichtrost. Stahl, Dual

Kugelsitzmaterial
1 - Aluminum
2 - 316 Nichtrostender Stahl
3 - Polypropylen
4 - Kynar PVDF
5 - Kohlenstoffstahl
8 - Gehärteter 440 Nichtrost. Stahl

Kugelmaterial
1 - Neopren
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 - Composite PTFE
9 - Hytrel
B - Santopren

Auswahl Reparatursatz Für Den Materialbereich

Beispiel: Modell # 666100-361-C
Der Reparatursatz für den
Materialbereich ist # 637119-61-C

6661XX - X X X - C

637119 - X X - C
Kugel — Membrane

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 müssen geerdet sein, wenn entflammbares 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 Mat rial gepumpt wird, erden.
- Den Pumpenerdungsansatz, der bei Metallpumpen vorgesehen wird, verwenden, um eine Erdungsleitung mit einer guten Erdungsquelle zu verbinden. Dazu ist Aro Artikel-Nr. 66885 (Erdungssatz) oder ein entsprechender Erdungsdraht (min. 12 Gauge oder 2.6mm Drahtstärke) zu verwenden.
- 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 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 9.5 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 dasWerk 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 1,11-trichloro-ethan,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.

⚠ 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 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 Nur echte ersatzteile von ARO gebrauchen, um gute leistung und richtige druckwertesicherzustell

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 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- / Material bereiche.
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 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 es über längereZeit 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 5 bis 9.

- 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.

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 Key-Lube "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.

▪ Viton® ist eine eingetragene Marke der Chemours Company ▪ Hytrel® ist eine eingetragene Marke der DuPont Company ▪
▪ Santopren® ist eine eingetragene Marke von ExxonMobil ▪ L.P. Key-Lube® ist eine eingetragene Marke von Key Industries ▪

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.

EINZELTEIL-LISTE / 66610X-X-C MATERIALBEREICH

Fluid Abschnitt Servicekits (637119-XXX-C ODER 637119-XX-C)

Für flüssige Kits Mit Sitze:

★**637119-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) und (19) (unten aufgelistet) sowie ein Paket 93706-1 Key-Lube-Schmiermittel (siehe Seite 6).

Für flüssige Kits Ohne Sitze:

★**637119-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) und (19) (unten aufgelistet) sowie ein Paket 93706-1 Key-Lube Schmiermittel (siehe Seite 6).

KUGELSITZ-MÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C

★"21"			
-XXX	Sitz	Qty	[Mtl]
-1XX	92008-1	(4)	[A]
-2XX	90428-1	(4)	[SS]
-3XX	92926	(4)	[P]
-4XX	92941	(4)	[K]
-5XX	95675-1	(4)	[C]
-8XX	93367-1	(4)	[SH]

KUGELMÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C

★ "22" (1-" dia.) (Reparatursatz - XX)							
-XXX	Kugel	Qty	[Mtl]		-XXX	Kugel	Qty	[Mtl]
-X1X	90532-1	(4)	[N]		-X8X	90532-8	(4)	[U]
-X2X	90532-2	(4)	[B]		-XAX	90948	(4)	[SS]
-X3X	90532-3	(4)	[V]		-XCX	90532-C	(4)	[H]
-X4X	90532-4	(4)	[T]		-XEX	90532-A	(4)	[Sp]
-X6X	90532-6	(4)	[D]					

MATERIALKODE

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

OPTIONEN KLEINTEILE 6661XX-XXX-C

Art.	Beschreibung Menge(größe)	Qty	Kohlenstoffstahl 6661X0-, 1-, 2-, 9 Teil Nr.	[Mtl]	Nichtrostender Stahl 6661XA-, B-, C-, D-, Teil Nr.	[Mtl]
24	Unterlegscheibe (6661X9 and 6661XD only (5/16"))	(8)	Y13-5-C	(C)	Y13-5-T	[SS]
26	Schraube (5/16" -18 x1")	(8)	Y6-55-C	(C)	Y6-55-T	[SS]
29	Mutter (5/16" -18)	(16)	Y12-5-C	(C)	Y12-5-S	[SS]

637119
ABRIEBRESISTENTER UMRÜSTSATZ ENTHÄLT:
"21" Kugelsitz 93367-1 (4)
"22" Kugel 90532-8 (4)

MEMBRANMÖGLICHKEITEN 6661XX-XXX-C

-XXX	★Wartungszubehör Mit Sitze -XXX = (Sitze) -XXX = (Kugel) -XXX = (Membrane)	★ Wartungs-zubehör Ohne Sitze -XX = (Kugel) -XX = (Membrane)	★ "7"			★"8"			★"3" (1/16" x 5/8" ø OD)			★ "19" (3/32" x 1-9/16"ø OD)		
			Membrane	[Qty]	[Mtl]	Membrane	[Qty]	[Mtl]	"O" Ring	[Qty]	[Mtl]	"O" Ring	[Qty]	[Mtl]
-XX1	637119-XX1-C	637119-X1-C	90533-1	(2)	[N]	----	---	---	Y325-14	(4)	[B]	Y325-126	(4)	[B]
-XX2	637119-XX2-C	637119-X2-C	90533-2	(2)	[B]	----	---	---	Y325-14	(4)	[B]	Y325-126	(4)	[B]
-XX3	637119-XX3-C	637119-X3-C	90533-3	(2)	[V]	----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	Y327-126	(4)	[V]
-XX4	637119-XX4-C	637119-X4-C	93459-4	(2)	[T]	92973-B	(2)	[SP]	Y328-14	(4)	[T]	Y328-126	(4)	[T]
-XX6	---	48495964	48490056	(2)	[CP]	----	---	---	------	----	---	Y328-126	(4)	[T]
-XX9	637119-XX9-C	637119-X9-C	90533-9	(2)	[H]	----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	Y327-126	(4)	[V]
-XXB	637119-XXB-C	637119-XB-C	90533-B	(2)	[SP]	----	---	---	Y328-14	(4)	[T]	90534	(4)	[E]

GEMEINSAME BENETZTE TEILE 6661XX-XXX-C

			Aluminum 6661X0-X, 6661XA-X			Nichtrostender Stahl 6661X1-, 1X9-, 1XB-, 1XD-			Gußeisen 6661X2-X, 6661XC-X		
			NPTF	BSP		NPTF	BSP		NPTF	BSP	
Art.	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	Teil Nr.	[Mtl]	Teil Nr.	Teil Nr.	[Mtl]
15	Materialabdeckung	(2)	94945	94945	[A]	97615	97615	[SS]	94277	94277	[CI]
16	Verteiler (6661X0,1X2, 1XA, 1XC)	(2)	92001	92001-1	[A]	-----	-----	---	94278	94278-1	[CI]
17	Auslassverteiler (6661X9-X, 661XD-X only)	(2)	-----	-----	---	92846	92846-1	[SS]	-----	-----	---
18	Einlaufverteiler (6661X9-X, 661XD-X only)	(2)	-----	-----	---	92847	92847-1	[SS]	-----	-----	---
23	Feder (6661X9-X, 6661XD-X only)	(2)	-----	-----	---	22155	22155	[SS]	-----	-----	---
60	Verteiler Einlass (6661X1, 6661XB Only)	(1)	-----	-----	---	97617	97617-1	[SS]	-----	-----	---
61	Verteiler Auslass (6661X1, 6661XB Only)	(1)	-----	-----	---	97616	97616-1	[SS]	-----	-----	---

WEITERE ERSATZTEILE

Art.	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]
☐1	**Stange** (6661XX-XX6-C)	(1)	48489600	[C]
	(andere Modelle)	(1)	98724-1	[C]
★ 2	**"O" Ring** (3/32" x 3/4" OD) ☆	(1)	Y330-113	[B]
☐ 5	**Unterlegscheibe - Luftseite** (3-5/8" OD)	(2)	93441-2	(C)
☐ 6	**Unterlegscheibe - Materialseite** *	(2)	93441-1	[SS]
	(Modelle 661X0 and 6661X2 nur)	(2)	93441-2	[C]

Art.	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]
9	**Unterlegscheibe** (0.505" ID) *	(2)	93189-1	[SS]
14	**Schraube** (1/2 " 20 x 1") *	(2)	Y5-85-T	[SS]
30	**Shim** (6661XX-XX6-C)	(♦)	48499362 #	[C]
43	**Erdungsöse** (siehe seite 9)	(1)	93004	[Co]

☆ MONTAGEHINWEIS: Der Materialbereich- Reparatursatz umfaßt ebenfalls Teil Nr. 93131 "O" Ringe (5) zur Reparatur von "-B"-Modellen (vor 8/89).
☐ 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.
* Für 6661XX-XX6-C sind auf der Fluidseite keine Unterlegscheibe (6), (9) und Schraube (14) ist nicht erforderlich.
♦ 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.

EINZELTEIL-LISTE / 6661X0, 1XA, 1X2, 1X9, 1XC und 1XD - MATERIALBEREICH

FARBCODE

MATERIAL	MEMBRANE FABRE	KUGEL FARBE
Acetal	N/A	Orange
Nitril	Rot(–)	Rot (•)
Hytre	Beige	Beige
Neopren	Grün(–)	Grün(•)
Santopren	Beige★	Beige
PTFE	Weiss	Weiss
Urethan	N/A	Rot
Viton	Gelb(–) (–) Streifen	Gelb(•) (•) Punkt

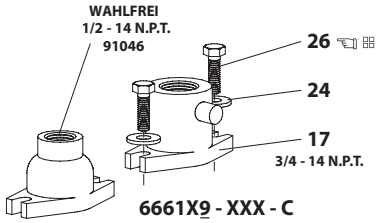
*** Siehe pos. 8 in textfenster unten.**

ZUM DRUCKLUFT MOTORBEREICH VGL. SEITEN 8 UND 9.

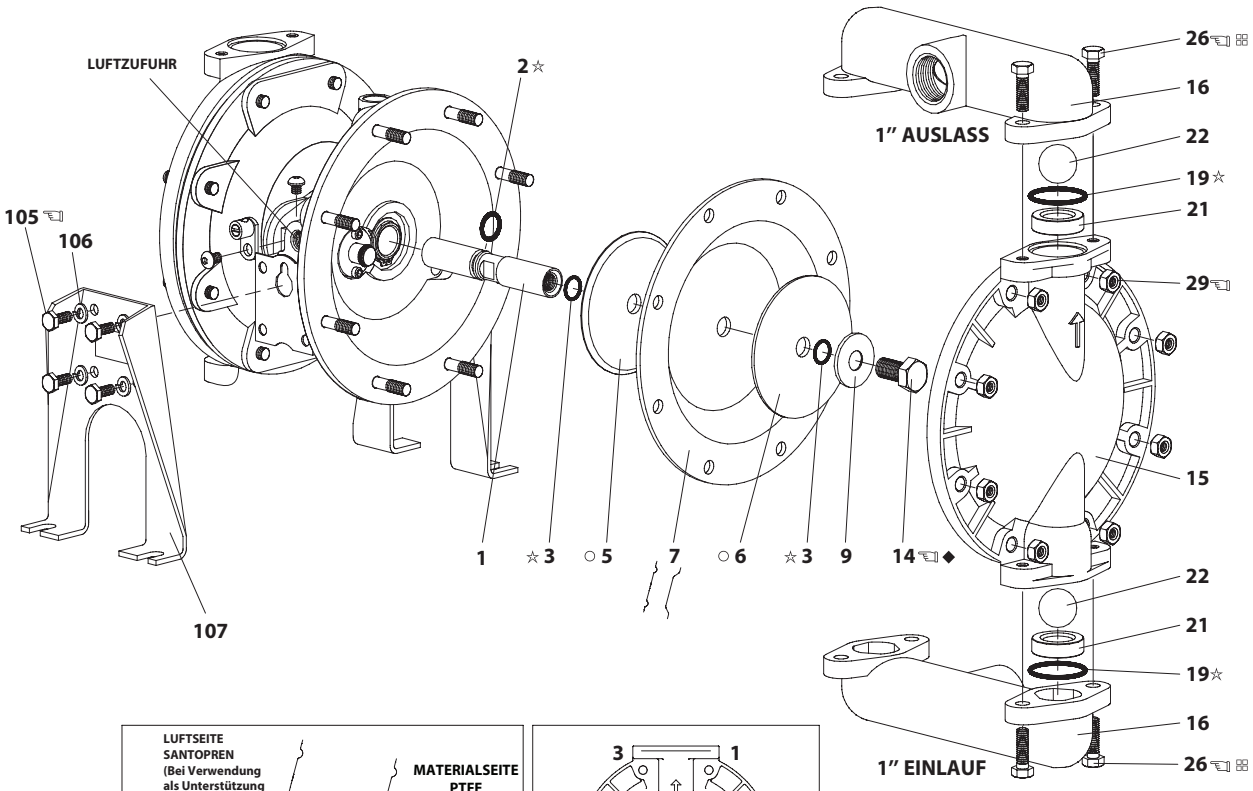
☞ DREHMOMENT-ANFORDERUNGEN ☜
ZU BEACHTEN: SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN
(14) Membranschraube, 25 - 30 ft lbs (33.9 - 40.7 Nm).
(26) Schrauben und (29) Mutter, 120 - 140 in. lbs (13.6 - 15.8 Nm).
(105) 40 - 50 in. lbs (4.5 - 5.6 Nm).

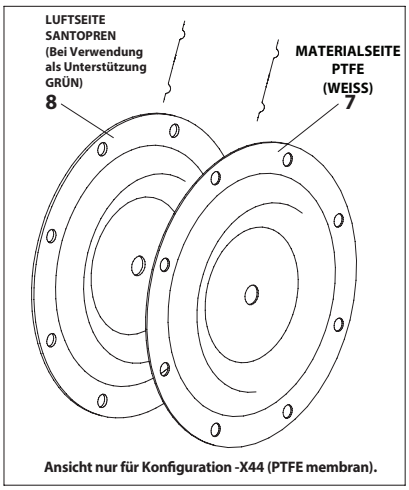
SCHMIERUNG / DICHTUNGSMASSEN
◆ **Loctite 271 für Gewinde verwenden.**
☆ **Keylube für alle "O" Ringe, "U" Kappen & Komplementärteile verwenden.**
⊞ **Wenn Befestigungselemente aus Edelstahl verwendet werden, tragen Sie Rostlöser auf das Gewinde, die Schraube und die Flanschköpfe der Mutter auf, die mit dem Pumpengehäuse in Kontakt sind.**

○ HINWEIS: der Teile (5 und 6) ist der Membrane entgegengerichtet.



6661X9 - XXX - C
6661XD - XXX - C

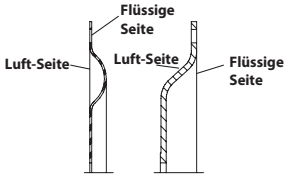




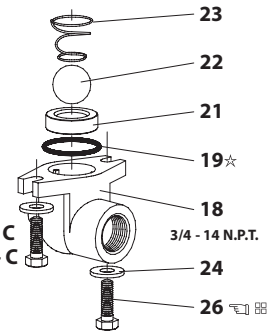
Ansicht nur für Konfiguration -X44 (PTFE membran).



Reihenfolge für das Festziehen



Querschnittansicht der Membranen.



6661X9 - XXX - C
6661XD - XXX - C

Abbildung 2

FARBCODE		
MATERIAL	MEMBRANE FABRE	KUGEL FARBE
Acetal	N/A	Orange
Nitril	Rot(–)	Rot (•)
Hytre	Beige	Beige
Neopren	Grün(–)	Grün(•)
Santopren	Beige★	Beige
PTFE	Weiss	Weiss
Urethan	N/A	Rot
Viton	Gelb(–) (–) Streifen	Gelb(•) (•) Punkt

*** Siehe pos. 8 in textfenster unten.**

☞ DREHMOMENT-ANFORDERUNGEN ☜

ZU BEACHTEN: SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN

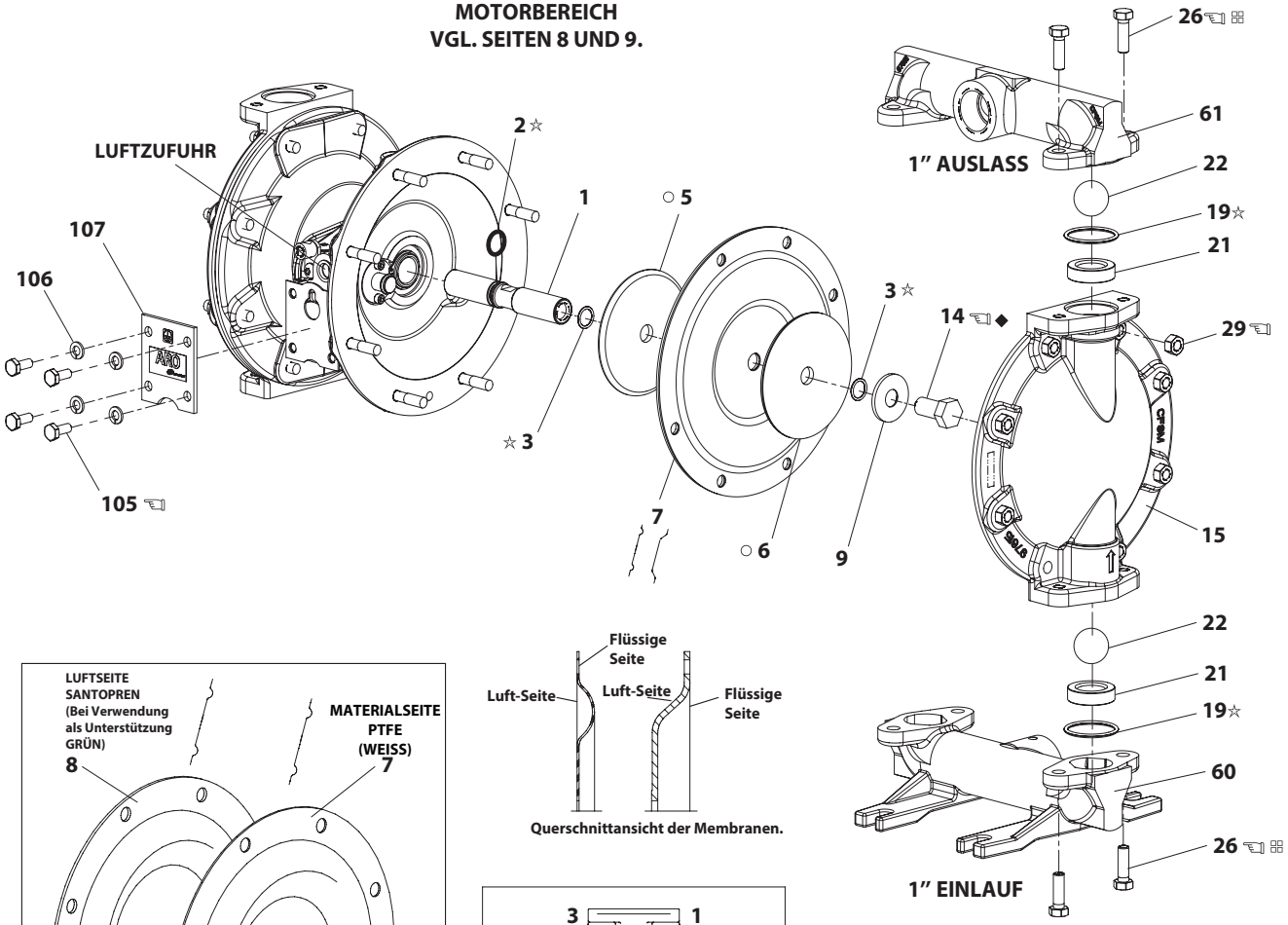
(14) Membranschraube, 25 - 30 ft lbs (33.9 - 40.7 Nm).
(26) Schrauben und (29) Mutter, 120 - 140 in. lbs (13.6 - 15.8 Nm).
(105) 40 - 50 in. lbs (4.5 - 5.6 Nm).

SCHMIERUNG / DICHTUNGSMASSEN

- ◆ **Loctite 271 für Gewinde verwenden.**
- ☆ **Keylube für alle "O" Ringe, "U" Kappen & Komplementärteile 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.**

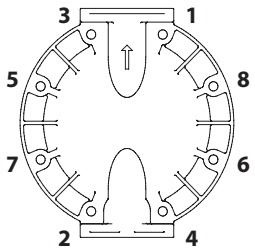
○ **HINWEIS: der Teile (5 und 6) ist der Membrane entgegengerichtet.**

ZUM DRUCKLUFT MOTORBEREICH VGL. SEITEN 8 UND 9.



Ansicht nur für Konfiguration -X44 (PTFE membran).

Querschnittansicht der Membranen.



Reihenfolge für das Festziehen

Abbildung 3

EINZELTEIL-LISTE / 66610X-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-Druckluftmotorenvom Typ 1" und größer. Er enthält zusätzliche "O" Ringe und Ersatzteile, die für die Wartung dieses Modells nicht erforderlich sein mögen.

Artikel	Beschreibung Menge (größe)	Qty	Teil Nr.	[Mtl]
101	**Motorkörper** (Modelle 66610X, 66612X)	(1)	94743	[A]
	(Modelle 66611X, 66613X)	(1)	94741	[CI]
✓ 102	**"O" Ring** (1/16" x 1" OD)	(2)	Y325-20	[B]
□ 103	**Rohr**	(1)	94527	[D]
✓ 104	**Klammering** (0.925" ID)	(2)	Y145-25	[C]
105	**Schraube**(1/4"-20 x 5/8") (-XX0, 1, 2, 9)	(8)	93860	[C]
	mit Unterlegscheibe (Modelle1/4"-20 x 5/8") (-XXA, B, C, D)	(8)	Y6-42-T	[SS]
106	**Sicherungsscheibe** (1/4") (6661XA, 1XB,1XC, 1XD)	(8)	Y14-416-T	[SS]
107	**Fuß** (Modelle 6661X0, 1X2, 1X9)	(2)	92003	[C]
	(Modelle 6661XA, 1XC, 1XD)	(2)	92003-1	[SS]
107	**Platte** (models 6661X1 , 1XB)	(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 66610X, 66612X)	(1)	92005	[A]
	(Modelle 66611X, 66613X)	(1)	93047	[C]
□ 112	**Unterlegscheibe**(1.557" ø OD)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	**"O" Ring** (klein)(1/8" x 1-1/4" ø OD)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	**"O" Ring**(groß) (3/32" x 1-9/16" OD)	(6)	Y325-126	[B]
□ 115	**Distanzstücke**	(4)	92876	[Z]
□ 116	**Distanzstücke**	(1)	92006	[Z]
✓ 117	**Dichtung**	(1)	92004	[B/Ny]
118	**Kolbenstange**	(1)	93309-1	[C]
✓ 119	**"O" Ring** (1/8" x 3/4" ø OD)	(4)	93075	[U]
120	**Distanzstücke**	(3)	115959	[Z]
121	**Rohrbuchse**	(2)	98723-1	[Bz]
✓ 122	**"O" Ring** (3/32" x 9/16" ø OD)	(2)	94820	[U]
✓ 123	**Schraube** (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
124	**Stehbolzen** (5/16" - 18 x 1-3/4") Modelle (6661X0, 1X1, 1X2, 1X9)	(16)	92866	[C]
	Modelle (6661XA, 1XB, 1XC, 1XD)	(16)	92866-1	[SS]
128	**Buchse** (1/8 - 27 N.P.T. x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
195A	**Schraube** (1/4" - 20 x 1/4")	(2)	94987	[SS]
195B	**Schraube** (1/4" - 20 x 3/8")	(1)	94987-1	[SS]
201	**Schalldämpher**	(1)	93110	[C]
✓	**Key-Lube "O" Ring Schmiermittel**	(1)	93706-1	
	10 Pakete of Key-lube		637175	
✓	**Der Reparatursatz enthält: Y212-101 (2) Schrauben(#10 - 32 x 1/4"), werden bei mf'd-Einheiten zwischen 8/90 und 4/92 verwendet, um Buchse des Führungszapfens zurückzuhalten.**			

✓ Teile Y145-26 (1.156" ID) (Menge 2) Klammerringe und Y325-24 "O" Ringe (Menge 2) sind im Reparatursatz für die Reparatur größerer Pumpen enthalten.

□ 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.

MATERIALKODE

[A] = Aluminum	[CI] = Gußeisen	[SS] = Nichtrostender Stahl
[B] = Nitril	[D] = Acetal	[U] = Polyurethan
[Bz] = Bronze	[N] = Neopren	[Z] = Zinc
[C] = Kohlenstoffstahl		[NY] = Nylon

WARTUNG DES DRUCKLUFTMOTORBEREICHS

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

ALLGEMEINE HINWEISE ZUM WIEDERAUFBAU:

- DieWartung des Druckluftmotorbereichs schließt sich an dieReparatur 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 Key-lube 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 ersetzen, falls abgenutzt oder beschädigt, Rohr (103) wieder installieren.
2. Eine der Rohrbuchsen (121), "O" Ringe (119), Distanzstücke (120) sowie die verbleibende Buchse installieren.
3. Kolbenstange (118) vorsichtig in Buchsen etc. drücken und an beiden Enden mit den zwei "O"Ringen (122) zurückhalten, mitSchrauben (123) befestigen.
4. Klammerringe (104) zurücksetzen.

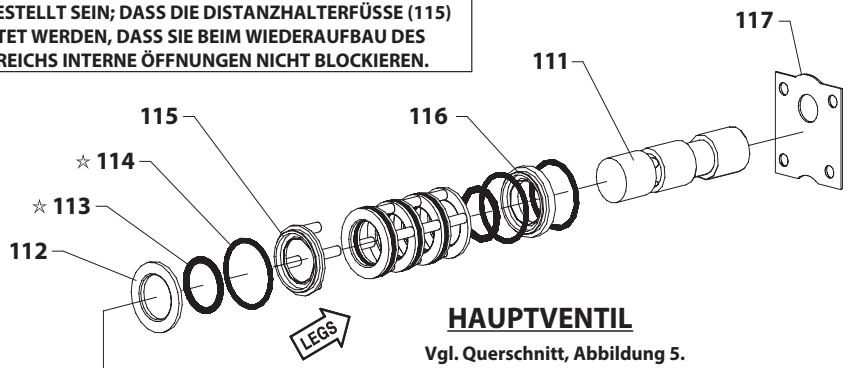
ABBAU DES HAUPTVENTILS

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. AufKratzer 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).

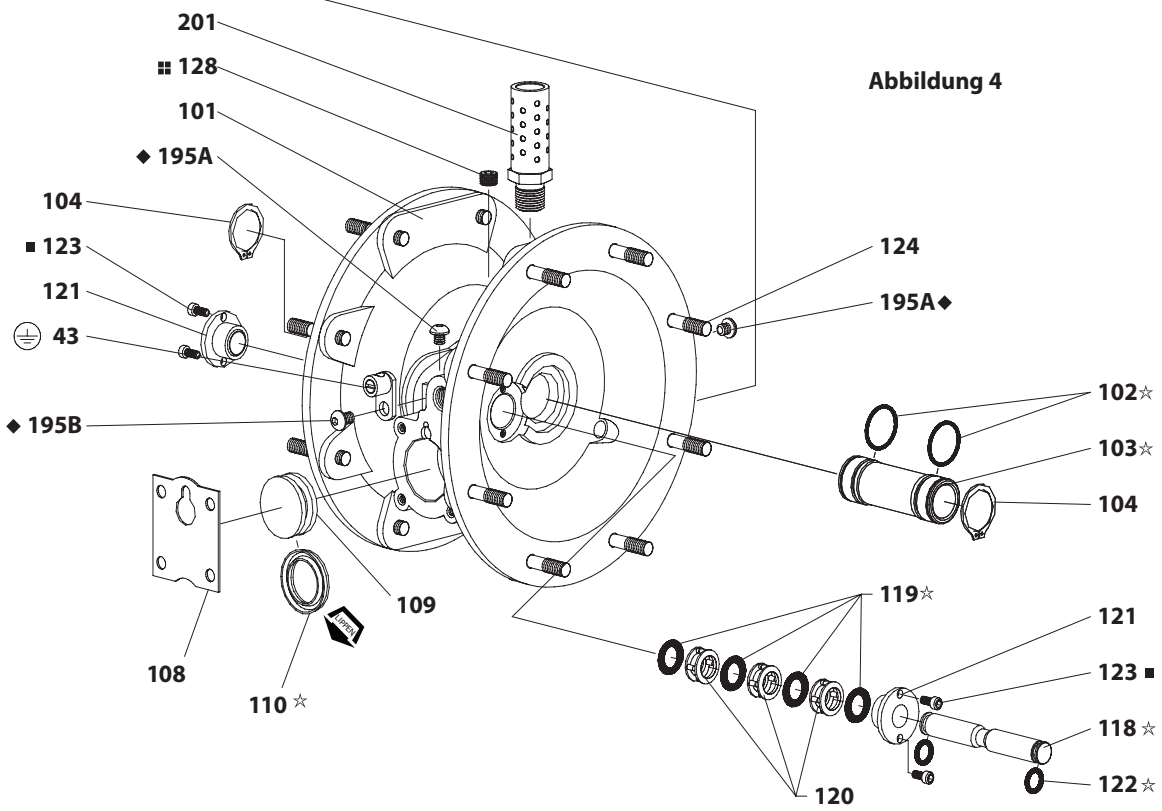
WICHTIG
ES MUSS SICHERGESTELLT SEIN; DASS DIE DISTANZHALTERFÜSSE (115) SO AUSGERICHTET WERDEN, DASS SIE BEIM WIEDERAUFBAU DES DRUCKLUFT-BEREICHS INTERNE ÖFFNUNGEN NICHT BLOCKIEREN.



HAUPTVENTIL

Vgl. Querschnitt, Abbildung 5.

Abbildung 4



STEUERVENTIL

EINZELHEITEN HAUPTVENTIL-QUERSCHNITT

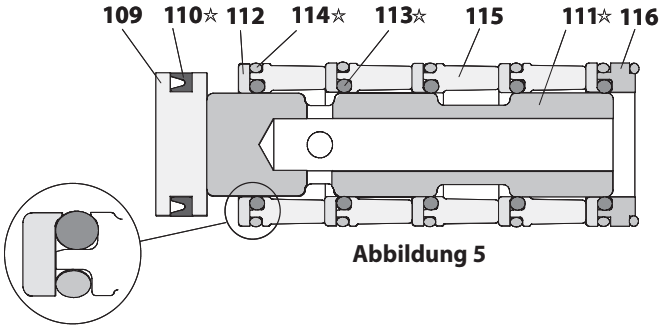


Abbildung 5

SCHMIERUNG / DICHTUNGSMASSEN

- ☆ **Keylube für alle "O" Ringe, "U" Kappen & Komplementärteile verwenden.**
- ◆ **Loctite 271 für Gewinde verwenden.**
- ▪ **Loctite 262 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 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.
- DiePumpeauf Festkörper untersuchen, die sich in der-Membranenkammer des Kugelsitzbereiches festgesetzt haben könnten.

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

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

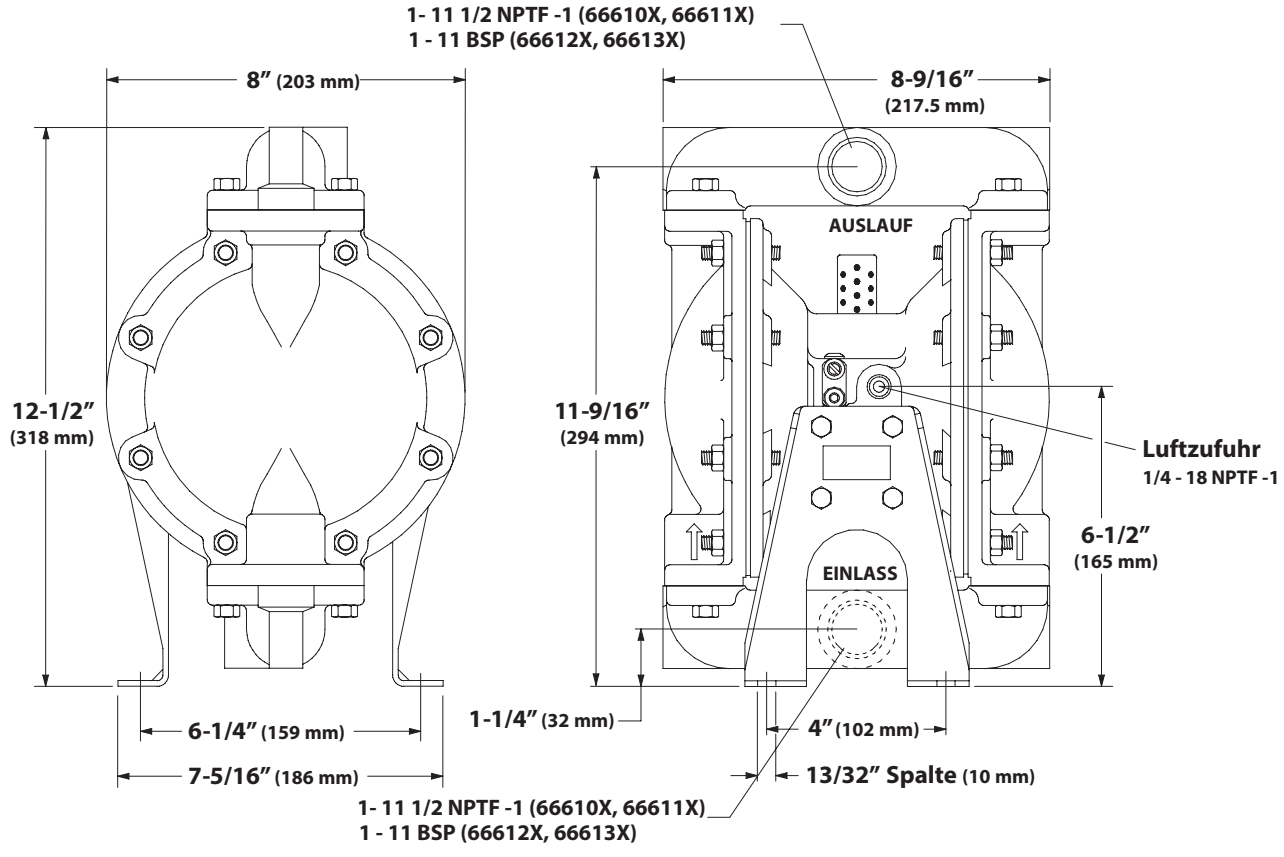


Abbildung 6

ABMESSUNGENNOTIZEN - 6661X1, 6661XB

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

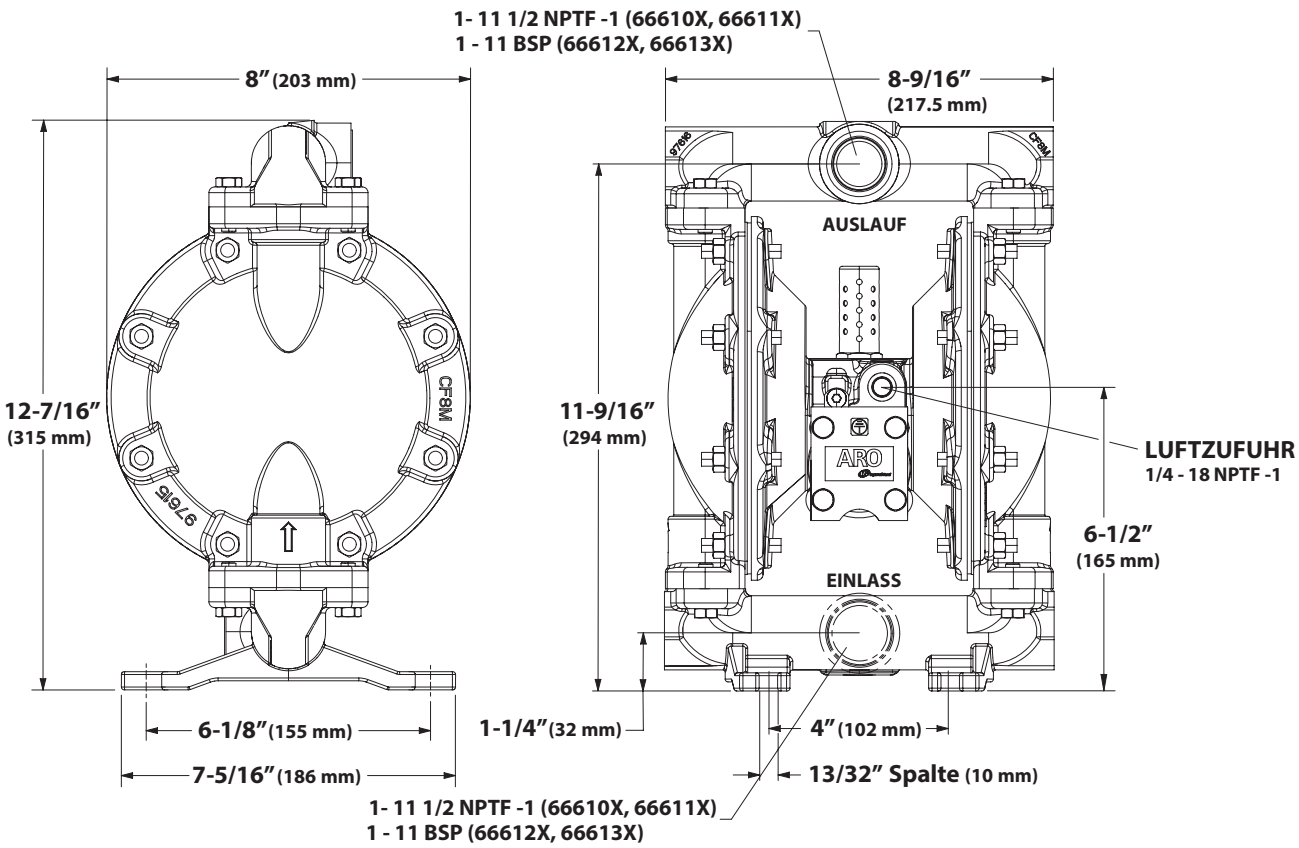


Abbildung 7

ABMESSUNGENNOTIZEN - 6661X9, 6661XD

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

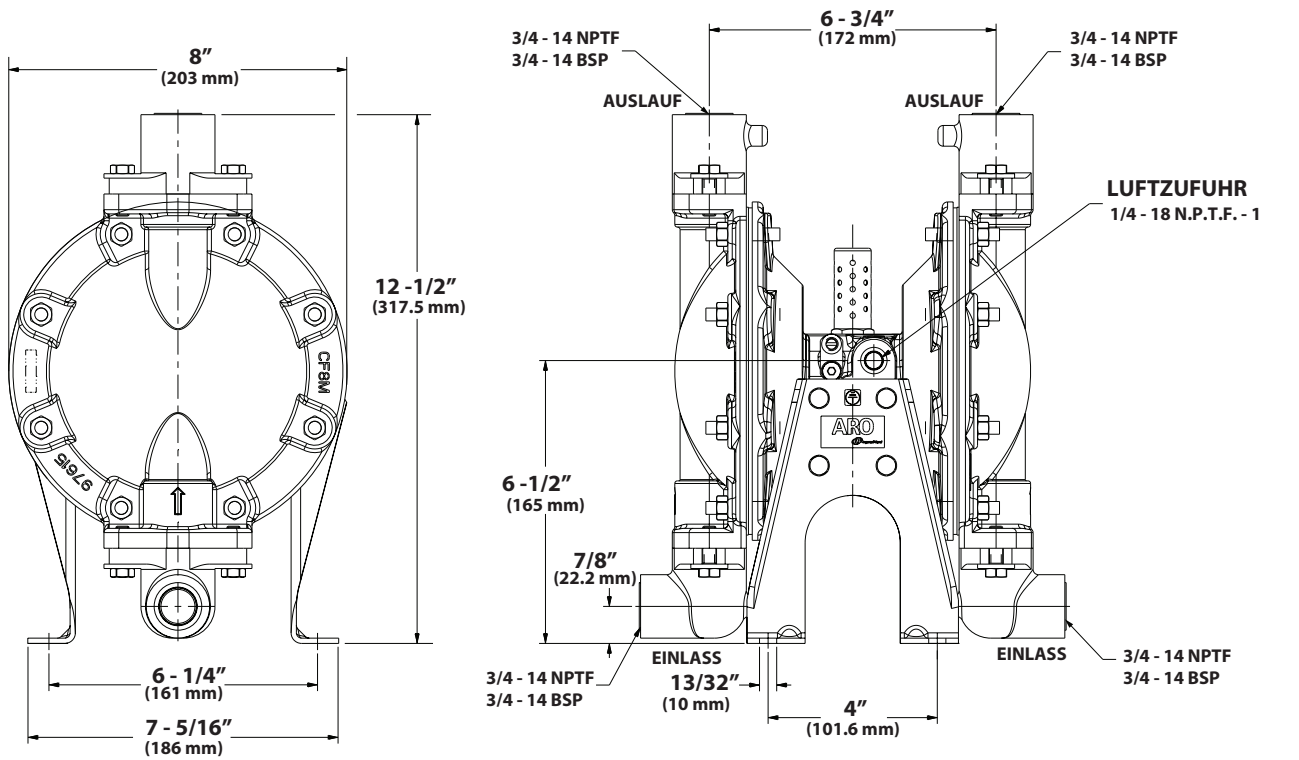


Abbildung 8

Warnung

vor Sicherheitsmängeln bei „Piraten-Ersatzteilkits“



ARO warnt vor Sicherheitsmängeln bei „Piraten-Ersatzteilkits”

ARO-Pumpen sind weit verbreitet und gut in den Markt eingeführt, so dass es für einige Wettbewerber attraktiv ist die ARO Ersatzteile nachzubauen und als „Piraten-Teile” zu vertreiben. Der Anwender der Pumpe hat das Gefühl, er mache ein gutes Geschäft, basierend auf den Aussagen der „Piraten”:

”Piraten-Teile sind günstiger als ARO Originalteile!”

ARO sagt: Ja, das stimmt…

”Piraten-Teile sind ähnlich oder gleich den ARO Originalteilen und passen in Ihre ARO Pumpen!”

ARO sagt: Ja, die Piratenteile sehen gleich aus und passen im Allgemeinen…

”Die Performance ist vergleichbar mit den Originalteilen von ARO!”

ARO sagt: Ja, die Pumpe wird laufen, …irgendwie

RISIKEN

Das größte Risiko bei Verwendung von Nicht-Originalteilen ist bei weitem die Sicherheit. ARO investiert eine Menge Geld, um die Produkte zu testen und um sichere Pumpen Technologien zu entwickeln. Jede ARO Pumpe profitiert von diesen Technologien und von unserem Engagement für die Sicherheit.

Unsere Pumpe ist ein entscheidendes Bauteil Ihrer Installation: Missbrauch, falsche Anwendung oder Wartung, Nachlässigkeit, Verwendung von nicht-ARO Teile kann ernsthafte Folgen haben… vom einfachen Pumpenausfall bis zu teuren Produktions-Verlusten, Unfälle, bis zur Explosion oder Verletzungen am Menschen. Unsere Garantie gilt nur, wenn das Gerät mit Übereinstimmung der schriftlichen Empfehlungen von ARO installiert und gewartet wird. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf, und ARO haftet nicht für allgemeine Abnutzung oder Fehlfunktionen, Schäden oder Abnutzung durch fehlerhaften Einbau, falsche Anwendung, Abrieb, Korrosion, unzureichende oder unsachgemäße Wartung, Nachlässigkeit, Unfall, Eingriffe oder Verwendung, die durch den Einsatz von nicht-originalen ARO Ersatzteilen verursacht wurden.

In anderen Worten: Die Verwendung von nicht-original ARO Teilen hebt jegliche Garantie- und Schutzansprüche der ARO Produkte auf. Im Falle von Unfällen und Schäden an Personen und Maschinen sowie Produktions-Verlusten die auf den Einsatz durch die Pumpe zurückzuführen sind, ist der Betreiber persönlich haftbar.

CE & ATEX ZERTIFIZIERUNG

Die Konformität für ATEX & CE ist nur gültig, wenn die Pumpeneinheit innerhalb seiner Zweckbestimmung betrieben wird. Betriebssysteme, Installationen oder Wartung der Pumpe, die nicht entsprechend der ARO Bedienungs- und Wartungsanleitung ausgeführt sind, können zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen. Dies beinhaltet alle Änderungen an der Pumpe oder die Verwendung von Teilen, die nicht durch Ingersoll Rand ARO vorgesehen sind. Eine ARO Pumpe, die mit anderen als den Originalteilen betrieben wird, ist nicht mehr CE & ATEX konform!

KOSTEN

Unsere Membranen wurden für eine bessere Flexibilität und hohe Langlebigkeit getestet. Dasselbe gilt auch für unsere Sitze, Kugeln und O-Ringe. All dies trägt zu einer hohen Leistung der ARO-Pumpen, ihrer Qualität, ihrer Sicherheit und ihrer Energieeinsparungen bei. „Unechte” ARO Teile haben eine überaus negative Auswirkung auf Qualität und Leistung unserer Pumpen und erhöhen durch den Einsatz von Piraten-Teilen die Ausfallzeiten, Betriebs- und Wartungskosten.

„PIRATEN-ERSATZTEILKITS” SIND NICHT DAS SELBE/GLEICHE?

Der Wettbewerbsdruck veranlasst manche Unternehmen Ersatzteile auf Basis des Preises zu kaufen. Möglich dass die Teile erst mal gleich aussehen: sind sie aber nicht! Und der Inhalt der Kits ist in der Regel auch nicht vollständig.

Qualität: Die enthaltenen Membranen sind nicht gefaltet! Piraten-Kits beinhalten meist keine oder nicht alle O-Ringe, nicht die korrekte Größe der Kugeln und Membranen für die Pumpe.

Inhalt: Piraten-Kit ist meist auf das absolute Minimum beschränkt. Im Vergleich zu kompletten Ingersoll Rand ARO Service-Kits wird man somit gerne getäuscht.

FOLGLICH

Der Kauf von ”Piraten Teilen” ist ein schlechtes Geschäft. Für den Betreiber der Pumpe führt dies, wenn es gut ausgeht, zu höheren Betriebskosten mit verschlechterter Pumpenleistung, teuren Produktionsausfällen, Unfällen oder Verletzungen und sehr hohem Risiko mit persönlicher Haftung des Betreibers.

Zur Beachtung: Ingersoll Rand ARO PTFE-Membranen mit Faltentechnologie haben eine Standzeit von bis zu 100 Millionen Zyklen.

Nutzen Sie durch den Einsatz von ARO Original-Ersatzteilen Ihren Vorteil. Die Verwendung der Originalteile von ARO stellt den ungefährlichsten und zuverlässigsten Betrieb Ihrer Pumpe sicher. ARO Pumpen und deren Ersatzteile werden nach den höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards gefertigt. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details über die ARO Originalteile.

ARO
AUTHENTIC
ARO PARTS

Authorized Distributor of

INGERSOLL RAND ARO, ALBIN PUMP, MILTON ROY, FLOWROX, FLUIDMIX and NAKAKIN

Weitere Produkte finden Sie auf unserer Website...



sowie Systeme und kundenspezifische Lösungen

- **Anschlussfertige Komplettsysteme**
  Fein aufeinander abgestimmte Komponenten, vormontiert und auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt
- **Individuelle Sonderlösungen**
  Sagen Sie uns, was Sie benötigen und wir entwickeln eine kundenspezifische Lösung
- **Hochwertige Komponenten**
  Ausgewählte Materialien, stabil, ergonomisch und erstklassig verarbeitet
- **Montageplatten, Pumpenwagen, Schalldämmgehäuse, Fässer...**
  ... und vieles mehr





© WP-ARO GmbH

Stand G2191

CPN TD87610964

Technische Änderungen vorbehalten. Für Irrtümer, Satz- und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung!

WP-ARO GmbH | Philipp-Reis-Straße 2 | D-63755 Alzenau | Tel. +49 6023 9643 70 | Fax +49 6023 9643 77 | info@wp-aro.de | www.wp-aro.de
WP-ARO AG | Blauenstrasse 22 | CH-4054 Basel | Tel. +41 61 30302 02 | Fax +41 61 30302 03 | info@wp-aro.ch | www.wp-aro.ch