

# BEDIENERHANDBUCH, VERTRIEBSINFORMATIONEN UND TECHNISCHE DATEN

**INKLUSIVE: SPEZIFIKATIONEN, SERVICE KITS, ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR PROBLEMBEHANDLUNG. VERÖFFENTLICHT: 10-25-12**  
 ENTHALTENE HANDBÜCHER. AF044X-XX Druckluftmotor (Art.Nr. 97999-1466), 1875AXXXXXX Unteres Pumpenende (Art.Nr. 97999-1582) und S-632 Allgemeine Informationen (Art.Nr. 97999-624). **ÜBERARBEITET: 3-25-16**  
**(REV: C)**

**4-1/4" DRUCKLUFTMOTOR**  
**9:1 VERHÄLTNIS**  
**4" Hub**

## **AF0409AX1XXXX-XX-X** **ZWEI-KUGEL-PUMPEN** Unlegierter Stahl



**DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG LESEN, BEVOR DIESE PUMPE INSTALLIERT, LIERT, IN BETRIEB GENOMMEN ODER GEWARTET WIRD.**

Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, dass diese Informationen dem Bediener ausgehändigt werden. Für künftige Fragen aufbewahren. Die Originalsprache dieses Handbuchs ist Englisch

### SERVICE-KITS

- Nur Originalersatzteile von ARO® verwenden, um einen korrekten Nenndruck und maximale Laufzeiten zu gewährleisten.
- 637489** zur allgemeinen Reparatur aller Druckluftmotoren.
- K1875AXXXXXX** zur Reparatur des unteren Pumpenendes. Weitere Informationen zu den Optionen für "XXXXXX" finden Sie im Diagramm auf Seite 2.

### TECHNISCHE DATEN

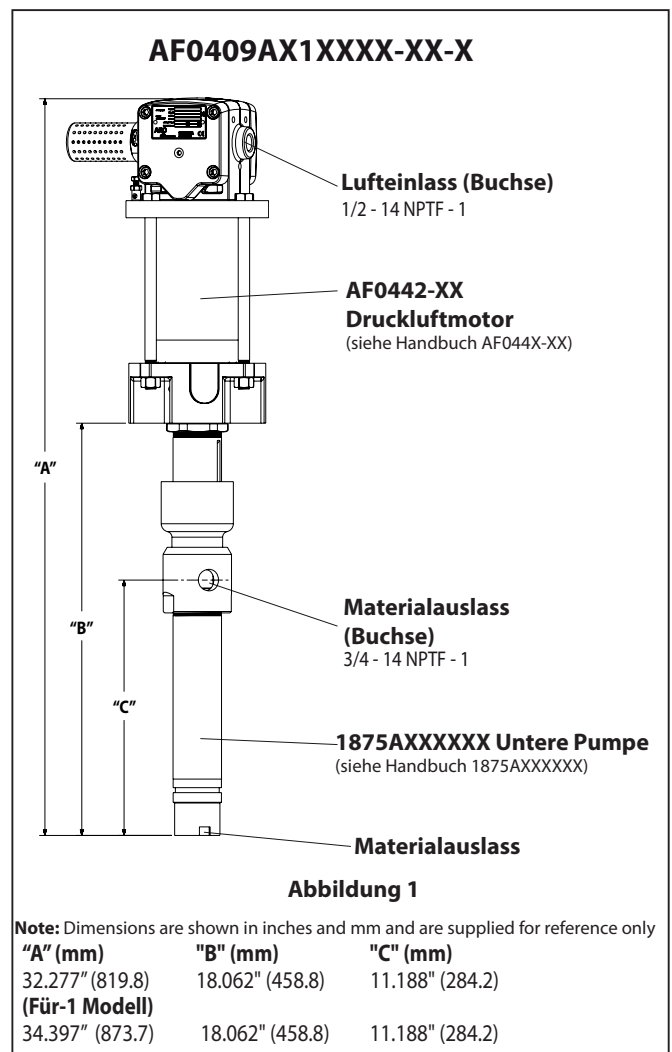
**Modellserie** (Möglichkeit Tabelle) AF0409AX1XXXX-XX-X  
**Pumpentyp** ..... Luft betrieben, Two-Ball  
**Acting Doppelpumpe Verhältnis** : 9:1  
**Druckluftmotor** ..... AF0442-XX  
**Reparatur-Kit für den Motor** .... 637489  
**Durchmesser des Motors** ..... 4-1/4" (10.8 cm)  
**Hub** (doppelt wirkend) ..... 4" (10.2 cm)  
**Lufteinlass** (Buchse) ..... 1/2 - 14 NPTF - 1  
**Luftabzug** (Buchse) ..... 1-1/4 - 11-1/2 NPTF - 1  
**Unteres Pumpenende** ..... 1875AXXXXXX  
**Reparatur-Kit für das untere Pumpenende** ..... K1875AXXXXXX  
**Materialauslass** (Buchse) ..... 3/4 - 14 NPTF - 1

### PUMPENLEISTUNG

**Lufteinlassdruckbereich** ..... 30 - 150 psig  
 (2 - 10.3 bar)  
**Fluid-Druckbereich** ..... 270 - 1350 psig  
 (18.6 - 93.1 bar)  
**Max. Umlaufzyklen / Minute** ..... 60  
**Verdrängung Kubikzoll pro Zyklus** ..... 11.0 in<sup>3</sup> (180.3 cc)  
**Zyklen pro Gallone (Liter)** ..... 21 (5.5)  
**Fließen @ 60 Zyklen pro Minute** .. 2.9 gpm (10.8 lpm)  
**Geräuschpegel bei 60 psig (40 Zyklen / Minute)** ..... 89.2 dB(A)<sup>②</sup>

② Der Schalldruckpegel der Pumpe wurde durch einen äquivalenten Dauerschallpegel (LAeq) ersetzt, um den Anforderungen gemäß ANSI S1.13-1971 zu entsprechen. CAGI-PNEUROP S5.1 nutzt vier Mikrofonpositionen.

### PUMP DATEN



**Abbildung 1**

### WICHTIG

**Dies ist eines von vier Dokumenten für die Pumpe. Ersatzausfertigungen dieser Dokumente sind auf Anfrage erhältlich.**

- AF0409AX1XXXX-XX-X** Bedienerhandbuch für das Modell (pn 97999-1492)
- S-632** Allgemeine Informationen – Industrielle Kolbenpumpen (pn 97999-624)
- 1875AXXXXXX** Bedienerhandbuch für das untere Pumpenende (pn 97999-1582)
- AF044X-XX** Bedienerhandbuch für den Druckluftmotor (pn 97999-1466)

## OPTION BESCHREIBUNG DIAGRAMM PUMP

AF0409 A X 1 X X X X - X X

**Typ / benetzten Material**

A - zwei Ball, Kohlenstoffstahl

**Container-Eignung**

1 - Entfernte Montage  
 2 - 5 Gallone  
 5 - 55 Gallone  
 8 - Remote Montage w Optional Inlet  
 9 - 5- Gallonen mit optionalen Kolben

**Gerätestecker / Outlet Tread Typ**

1 - SAE

**Obere Verpackung**

F - UHMW-PE  
 H - UHMW- PE /glasgefülltem PTFE versetzt  
 K - Gefüllte PTFE  
 L - Leder  
 S - Unbehandeltes PTFE  
 U - Gefüllte PTFE / glasgefülltem PTFE versetzt

**Untere Verpackung**

F - UHMW-PE  
 L - Leder  
 S - Unbehandeltes PTFE

**Typ / Solvent Cup**

2 - Fahrwerksfeder, Solvent Standardbecher

**Kolbentyp**

4 - C-Stahl, hart verchromt  
 D - c-Stahl, Hartchrom Plated Alternativen Kolben

**Optionen für den Druckluftmotor**

Leer - Keine Option  
 0 - Keine Option  
 1 - Integrierter Kugelventilregler

**Pump-Option**

Leer - Keine Option  
 1 - Hex Split Bung Adapter  
 2 - Runde Split Bung Adapter  
 3 - Drei Schraube Bung Adapter

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Zwei-Kugel-Pumpen wurden vor allem für die Förderung von Flüssigkeiten mit geringer bis mittlerer Viskosität und hohem Volumen entwickelt. Durch ihre Edelstahlkonstruktion eignen sie sich für eine Vielzahl von Flüssigkeiten. Bei der Entwicklung des unteren Pumpenendes stand ein leichter Anlauf an erster Stelle. Alle industriellen Pumpen von ARO sind standardmäßig doppelt wirkend konzipiert. Das Material wird sowohl beim Aufwärts- als auch beim Abwärts zum Auslass der Pumpe befördert.

Der Motor wird über einen Abstandshalter an das untere Pumpenende angeschlossen. Dies ermöglicht eine Schmierung der oberen Stopfbuchse und verhindert eine Verunreinigung des Motors aufgrund der normalen Abnutzung sowie eventuelle Leckagen an der Materialstopfbuchse. Die Lösungsmittelschale muss stets mit einer ausreichenden Menge an Schmiermittel gefüllt sein, um die oberen Dichtungen zu schützen und eine lange Lebensdauer sicherzustellen.

**⚠️ WARNUNG** **GEFÄHRLICHER DRUCK. Der maximale Betriebsdruck am Einlass von 1350 psig (93.1 bar) bei 6,2 bar (90 psig) darf nicht überschritten werden.**

### Pumpenverhältnis X Einlass- = Maximaler Flüssigkeitsdruck an druck am Pumpenmotor der Pumpe

Das Pumpenverhältnis ist ein Ausdruck für die Beziehung zwischen dem Raum des Pumpenmotors und dem Raum des unteren Pumpenendes. BEISPIEL: Wenn der Motor einer Pumpe mit einem Verhältnis von 4:1 mit einem Einlassdruck von 10,3 bar (150 psig) beaufschlagt wird, entwickelt er (ohne Strömung) einen maximalen Flüssigkeitsdruck von 41,4 bar (600 psig). Wird der Flüssigkeitsregler geöffnet, steigt der Volumenstrom mit zunehmender Taktzahl des Motors an, um mit dem Bedarf Schritt zu halten.

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie das Beiblatt mit den allgemeinen Informationen. Es enthält weitere Sicherheitsanweisungen und andere wichtige Hinweise.

**HINWEIS:** Ist die Flüssigkeit in den Materialleitungen hohen Temperaturen ausgesetzt, kann es zu Wärmeausdehnung kommen. Beispiel: Materialleitungen im Bereich von nicht isolierten Dächern können sich durch Sonneneinstrahlung erwärmen. Installieren Sie ein Druckablassventil im Pumpensystem. **Ersatzwarnetiketten (Art.Nr. 92325) sind auf Anfrage erhältlich.**

## FEHLERBEHEBUNG

- Pumpe Probleme können auftreten, entweder den motor Luft-Abschnitt oder die Pumpe-Ende-Unterteil. Verwenden Sie die folgenden Richtlinien, um zu bestimmen welcher Bereich betroffen ist. Achten Sie darauf, jedes mögliche beseitigen nicht-Pumpe Probleme vor dem Verdacht Pumpe Fehlfunktion. **Pumpe wird nicht wechseln.**

- Kein Druck auf den Motor. Siehe motor Handbuch.
- Eingeschränkte Rückkehr Linien. Saubere Einschränkung.
- Beschädigten Motor. Service des Motors.

### Kein Material am Ausgang (Pumpe kontinuierlich Zyklen).

- Überprüfen Sie die Materialbereitstellung, trennen Sie oder schalten Sie die Luftzufuhr ab und das Material aufzufüllen, verbinden.

### Material auf einen Schlag nur (schnelle Abschlag).

- Die untere Check kann nicht in den Fuß Ventil Sitzmöbel werden (siehe untere Pumpe Demontage). Entfernen Sie das Häkchen aus den Fuß Ventil, Reinigen und inspizieren des Ventil-Sitz-Bereichs. Wenn check oder Fuß Ventil sind beschädigt, ersetzen.

### Material auf einen Schlag nur (schnelle Abschlag).

- Die mittleren Packungen darf (siehe untere Pumpe Demontage) getragen werden. Ersetzen Sie die Dichtungen, wie nötig. **Materiell Leckage aus der solvent Tasse oder Material erscheint auf die Pumpe-Kolbenstange.**

- Ziehen Sie den solventen-Pokal, bis die Leckage einstellt. Wenn diese Verfahren wird nicht helfen, stoppen das Leckage-Problem, das obere Packungen darf (siehe untere Pumpe Demontage) getragen werden. Ersetzen Sie die Dichtungen, wie nötig.

## PUMPENANSCHLUSS – OBEN / UNTEN

### DEMONTAGE

**HINWEIS: Alle Gewinde sind rechtsdrehend.**

1. Allentare il controdado (90571) e svitare la pompa intera dal motore ad aria. Questo esporrà il pin del connettore (6) (vedi **Abbildung 2**).
2. Rimuovere la (5) anello di fermo e (6) connettore pin per rilasciare l'asta del pistone motore aria dall'asta pistone pompa inferiore.
3. Rimuovere il distanziale (4), la rondella (2), quattro (3) imballaggi, rondella (2) e rondella (1) mossi dalla cavità aria motore (vedere **Abbildung 2**).

### 65968 Adapter-Kit-Konstruktion

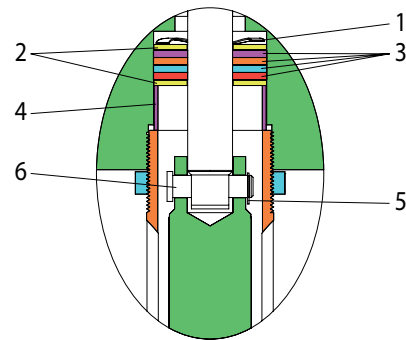


Abbildung 2

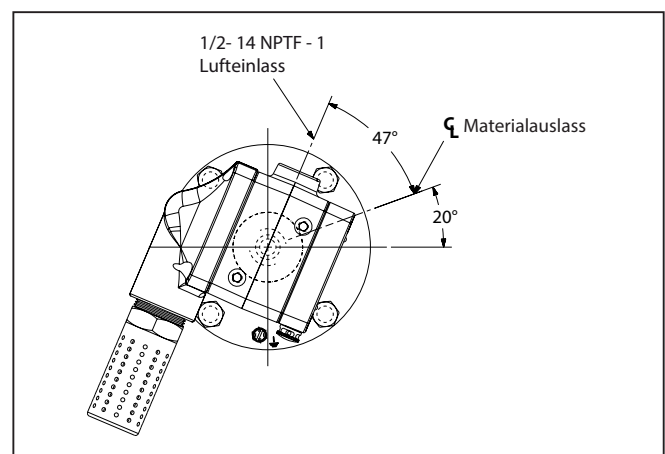
### TEILELISTE

Kompo.	Beschreibung (size)	(Menge)	Teilenummer
1	Gewellte Federscheibe	(1)	90251
2	Unterlegscheibe	(2)	90568
3	Verpackung	(4)	90567
4	Abstandhalter	(1)	90570
5	Sicherungsring	(1)	Y145-2
6	Steckerstiften	(1)	90572

### MONTAGE

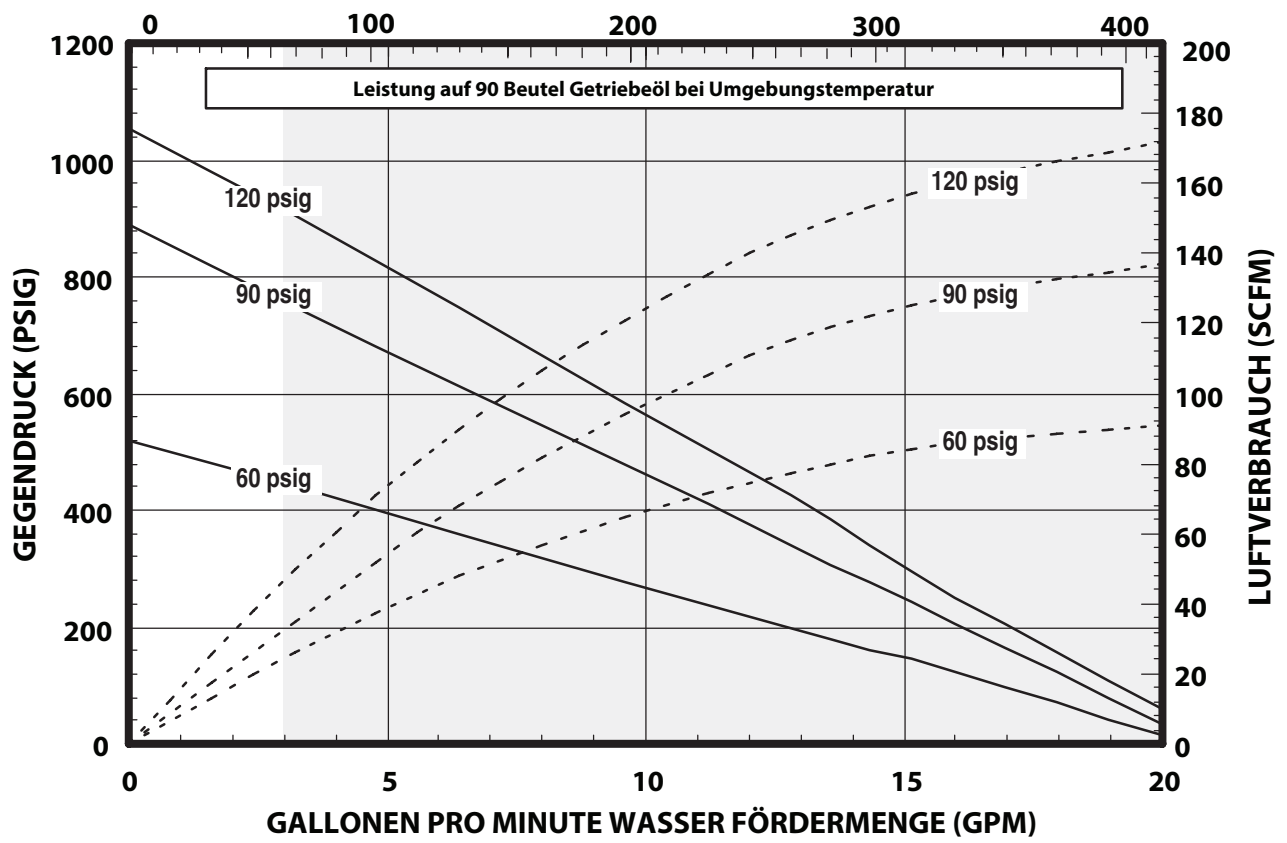
1. Montare la rondella elastica (1) ondulate, rondella (2), quattro (3) imballaggi, (2) rondella e distanziale (4) nella cavità nel motore ad aria.
2. Montare l'asta del pistone pompa inferiore ad aria motore piston rod, allineando i fori passanti.
3. Montare il perno (6) connettore attraverso il foro, fissaggio con (5) anello di fermo.
4. Avvitare il gruppo pompa inferiore a motore ad aria.
5. Avvitare il controdado (90571) contro la base aerea di motore e serrare.

### ANSICHT VON OBEN



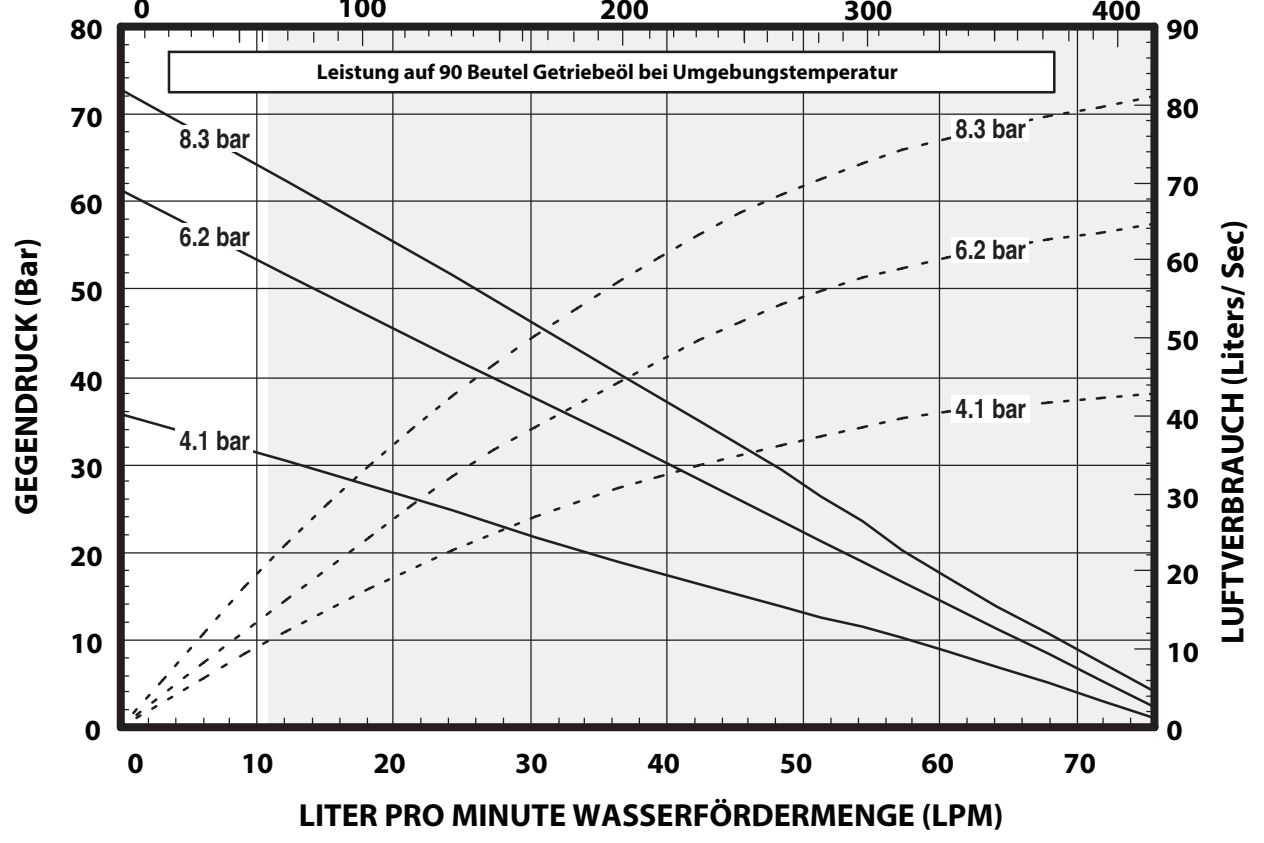
### LEISTUNGSKURVEN

#### ZYKLEN PRO MINUTE



HINWEIS: NICHT SCHATTIERTEN BEREICH DES DIAGRAMMS DARSTELLT EMPFOHLENEN ARBEITSBEREICH

#### ZYKLEN PRO MINUTE



HINWEIS: NICHT SCHATTIERTEN BEREICH DES DIAGRAMMS DARSTELLT EMPFOHLENEN ARBEITSBEREICH