

BEDIENUNGSANLEITUNG
***MASTERflex*[®] L/S[®]**

**DRUCKLUFTBETRIEBENE
PUMPENANTRIEBE**

Model-Nr. 07569-00

A-1299-0105B
Ausgabe 13

***MASTERflex*[®]**

(US & Canada only) Toll Free 1-800-MASTERFLEX • 1-800-637-3739
(Outside US & Canada) 1-847-381-7050

masterflex.tech@avantorsciences.com • www.avantorsciences.com/masterflex

SICHERHEITSMASSNAHMEN

WARNUNG: *Wenn ein Schlauch reisst, wird möglicherweise Flüssigkeit von der Pumpe versprüht. Geeignete Maßnahmen zum Schutz von Bediener und Geräten ergreifen.*



Die Luftversorgung muss vor dem Anbringen oder Entfernen der Schläuche abgeklemmt werden. Finger oder lose Kleidung im Antriebsmechanismus können sich verfangen. Diese Pumpe nicht ohne geschlossene oder eingerastete Abdeckung oder Verriegelungsklappe betreiben. Drehende Teile können zu schweren Verletzungen führen.

Um das Verletzungsrisiko zu reduzieren, keine Werkstoffe mit einer Temperatur von 65,5°C (150 Grad F) pumpen.



Die Lager und beweglichen Teile müssen immer auf übermäßige Abnutzung geprüft werden, die aufgrund der Reibung zu einer Überhitzung der Oberflächen führen kann.



Schläuche auf chemische Verträglichkeit prüfen. Behälter bei der Flüssigkeitsübertragung erden oder einen Potenzialausgleich herstellen, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden, die beim Entladen Dämpfe entzünden können. Siehe NFPA 77.

ACHTUNG: *600 U/min nicht überschreiten. Geschwindigkeiten von mehr als 600 U/min können Schaden am System verursachen.*



Nicht versuchen, andere Werkstoffe anstelle der empfohlenen Schläuche zu verwenden, weil die Pumpenleistung beeinträchtigt und Schaden an der Pumpe entstehen könnten.

ATEX-Bewertung: *Die Modelle werden als Group II, Category 3 (Zone 2) Geräte mit Schutz durch konstruktive Sicherheit (c), mit einer T6 (<85° C)-Temperaturklassifizierung zur Verwendung in Gas Gruppe IIC (Acetylen)-Umgebungen bewertet:*

CE  II 3 G c IIC T6

Nordamerikanische Einstufung: Class I, Division 2, Groups A, B, C, & D, T6

Erklärung von Symbolen

ACHTUNG: *Gefahrenrisiko. Art der Gefahr und Abhilfemaßnahmen in der Bedienungsanleitung nachlesen.*



ACHTUNG: *Quetschgefahr. Finger vom Rotor fern halten, so lange die Pumpe in Betrieb ist. Beim Einlegen oder Herausnehmen von Schläuchen die Pumpe anhalten.*



ACHTUNG: *Heiße Oberfläche. Nicht berühren.*



WARNUNG: *Entzündungsgefahr. Die Lager und beweglichen Teile müssen immer auf übermäßige Abnutzung geprüft werden, die aufgrund der Reibung zu einer Überhitzung der Oberflächen führen kann. Behälter bei der Flüssigkeitsübertragung erden oder einen Potenzialausgleich herstellen, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden, die beim Entladen Dämpfe entzünden können.*



WARNUNG: ANWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz am Patienten vorgesehen und auch nicht für diesen Zweck bestimmt (zum Beispiel medizinischen und zahnmedizinischen Bereich) und wurde dementsprechend auch nicht zur Genehmigung der FDA (US-amerikanische Arzneimittelbehörde) vorgelegt. Wenn der Antrieb nicht wie in dieser Bedienungsanleitung angegeben verwendet wird, kann der Schutz des Produkts beeinträchtigt werden.

AUFBAU UND ANTRIEBSBETRIEB

EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Dieser druckluftbetriebene Pumpenantrieb ist bei Verwendung mit dem MASTERFLEX®-Pumpenkopf L/S® mit ATEX-Bewertung eine hervorragende Pumpe mit variablem Durchfluss für gefährliche Anwendungen, wenn sie richtig geerdet ist oder wenn kein Elektrostrom verfügbar ist.

VIelfalt der Verwendbaren Pumpenköpfe

Es können bis zu 2 Pumpenköpfe angebracht werden, die mit 2 MASTERFLEX L/S kompatibel sind. Siehe einzelne Pumpenköpfe für die Durchflussraten.

AUFBAU UND ANTRIEBSBETRIEB

1. Antrieb auspacken. Das Verpackungsmaterial aufbewahren, bis der richtige Produktbetrieb bestätigt wurde.
2. Den Druckmesser, den Druckregler/die Schmiervorrichtung/die Filterbaugruppe (B, C) und Schalldämpfer (D) montieren. Siehe Abbildungen 1 und 2 für die richtige Ausrichtung. (Alle Bauteile und Verschraubungen im Lieferumfang enthalten.) Für alle Verbindungen eine Gewindedichtung verwenden, um die Möglichkeit von Luftlecks zu reduzieren.
3. Den Druckluftschlauch an den 1/4 NPT Anschluss am Regler anschließen (oder den Adapter für Schläuche mit einem ID von 3/16 Zoll verwenden).
4. Pumpenkopf montieren und Schläuche einlegen. (Siehe Pumpenkopf-Bedienungsanleitung)
5. Den Druckluftschlauch einschalten, um mit dem Pumpen zu beginnen (max. 10,3 bar [150 psig] Einlassdruck).
6. Die Durchflussmenge mit dem Stellknopf oben auf dem Regler einstellen. Die Durchflussmenge kann zwischen 0,07 bis 1,72 bar (1 bis 25 psig) betragen. (Die Durchflussmenge durch die Verwendung des Schnelltrennschalters begrenzen.)

ACHTUNG: *Sicherstellen, dass die Pumpengeschwindigkeit nicht 600 U/min überschreitet. Bei Geschwindigkeiten von mehr als 600 U/min kann die Pumpe beschädigt werden.*



7. Für Dauerbetrieb oder Hochgeschwindigkeitsanwendungen sollte eine Schmiervorrichtung verwendet werden. Die Schmiervorrichtung mit dem Stellknopf oben auf dem Regler einstellen. Für höhere Geschwindigkeiten die Schmiervorrichtung so einstellen, dass 1 bis 3 Tropfen pro Minute abgegeben werden. Verwenden Sie bei niedrigeren Geschwindigkeiten eine geringere Menge. Siehe WARTUNG für EMPFOHLENE SCHMIERSTOFFE. (Die Schmierstoffmenge durch die Verwendung des Schnelltrennschalters begrenzen.)

- A. Pumpenkopf-Montagelöcher**
B. Filter/Regler-Stellknopf
C. Schmiervorrichtung-Stellknopf

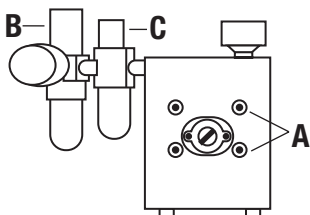


Abb. 1 Vorderansicht des Motors

- D. Schalldämpfer**
E. Luftmotor

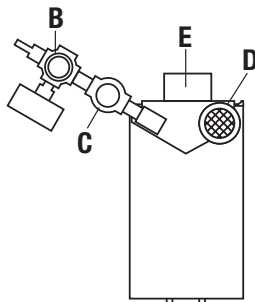


Abb. 2 Draufsicht des Motors

WARTUNG

Der Luftmotor ist ein Drehschiebermotor. Schmierung ist notwendig für die Lager, Wellendichtungen und den Rostschutz.

Zu viel Feuchtigkeit in der Luftleitung kann zu Rostbildung im Motor und Eis im Schalldämpfer führen, weil die Luft im Motor expandiert.

EMPFOHLENE SCHMIERSTOFFE

Verwenden Sie ein Öl der Güte 50 bis 200 SSU (ISO Grade 7 bis 46) bei 38°C (100°F). Schrauben Sie den Deckel ab, um die Schmiervorrichtung zu füllen. Drücken Sie den unteren Ablass nach oben, um das Ölgehäuse abzulassen.

REINIGUNG

Antriebsgehäuse mit milden Reinigungsmitteln sauber halten. Die Pumpe nie mit zu viel Flüssigkeit reinigen oder in Flüssigkeit tauchen.

AUSWECHSELN DES ZAHNRADS

Ein Zwischengetriebe aus Kunststoff schützt das System vor Drehmomentüberlastungen.

Ersetzen des Getriebes (siehe Abb. 3):

1. Von der Druckluftversorgung trennen.
2. Gehäuse entfernen.
3. Vordere Montageplatte entfernen.
4. Getriebe oder Getriebe-Wellen-Baugruppe entfernen.
Siehe ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR.
5. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

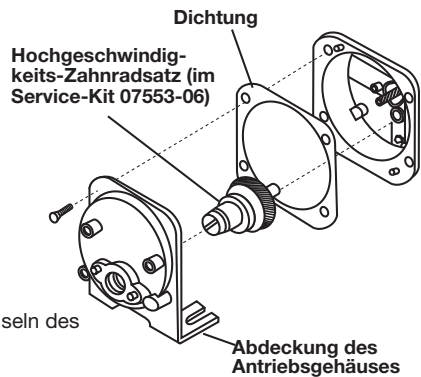


Abb. 3 Auswechseln des Zahnrads

ABLASSBETRIEB

Die Filter-/Regler-Baugruppe hat einen manuellen Ablass. Prüfen Sie den Ablass regelmäßig auf Wasseransammlung. Öffnen Sie den Ablass, indem Sie nach oben auf das Ölgehäuse drücken.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Falls der Antrieb nicht funktioniert, den Strom ausschalten und

- a. Pumpenkopf auf Rohrstau prüfen.
- b. Luftversorgung prüfen.
- c. Antriebsrad auf Abisolierung prüfen.

Kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Dienstleistungen.

ERSATZTEILE und ZUBEHÖR

07553-06, Zahnrad-Service-Kit, Hochgeschwindigkeits-Einheiten

07553-09, Nur Zahnrad, Hochgeschwindigkeits-Einheiten

07055-50, Ersatz-Luftmotor

SPEZIFIKATIONEN

Ausgang:

Pumpengeschwindigkeit:	60 bis 600 U/min
Drehmomentausgang max:	180 oz-in (13 kg-cm)
Regelung:	± 15 U/min. bei 60 bis 150 U/min ± 20 U/min. bei 150 bis 600 U/min
Stromausgang:	3/4 hp (560 W)

Eingang:

Druckluft:	10 cfm (0,28 m³/min) @ 150 psig (10,3 bar)
------------	---

Bauweise:

Maße (W × H × D):	4-13/16 Zoll × 8-13/16 Zoll × 9-7/8 Zoll 12,2 cm × 22,4 cm × 25,1 cm
Gewicht:	14 lbs (6,35 kg)
Schutzart Gehäuse:	Nicht zutreffend

Umgebungsbedingungen:

Betriebstemperatur:	1°C bis 40°C (34°F bis 104°F)
Lagertemperatur:	-10°C bis 65°C (+14°F bis 149°F)
Feuchtigkeit: (nicht kondensierend)	20% bis 80%
Höhe ü. M.:	Weniger als 2000 m
Nordamerikanische Einstufung:	Class I, Division 2, Groups A, B, C, & D, T6
ATEX-Bewertung:	CE  II 3 G c IIC T6
Gruppe:	II (Keine Bergbaugeräte)
Kategorie:	3 (Keine Zündquelle)
Zone:	2 (Seltene Exposition)
Art der Atmosphäre:	G (Gas)
Gasgruppe	IIC (Wasserstoff/Acetylen)
Schutzmethode:	“c” (nicht elektrische Geräte Bauwesen)
Temperaturklassifizierung:	T6 (max. 85°C Oberflächentemperatur)
Chemische Beständigkeit:	Freiliegende Werkstoffe sind CRS, Messung, Aluminium und Kunststoff
Verträglichkeit (für CE-Marke):	EN809 (EU Maschinenrichtlinie) EN13463-1 und EN13463-5 (EU ATEX-Richtlinie)

GARANTIE

Mit MASTERFLEX-Pumpen lediglich MASTERFLEX-Präzessionsschläuche verwenden, um optimale Leistung sicher zu stellen. Bei der Verwendung anderer Schläuche kann die Garantie erlöschen.

Der Hersteller garantiert, dass dieses Produkt frei von wesentlichen Abweichungen von den veröffentlichten Spezifikationen ist. Falls Reparaturen oder Anpassungen innerhalb der Garantiefrist notwendig sind, wird das Problem kostenlos korrigiert, sofern es nicht nach Ermessen des Herstellers auf Missbrauch oder Zweckentfremdung durch den Verwender verursacht wurde. Reparaturkosten außerhalb der Garantiefrist, oder Kosten, die sich aus dem Missbrauch oder Zweckentfremdung des Produkts ergeben, können dem Verwender in Rechnung gestellt werden.

Die Garantiefrist für dieses Produkt beläuft sich auf 2 Jahre ab Kaufdatum.

PRODUKTRETOUREN

Um Kosten und Verzögerungen einzuschränken, kontaktieren Sie bitte den Hersteller oder den autorisierten Verkäufer zur Autorisierung und Lieferanweisungen bevor Sie das Produkt an uns, entweder innerhalb oder außerhalb der Garantiefrist, zurücksenden. Bei der Produktrücksendung bitte immer den Grund für die Rücksendung angeben. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie das Produkt immer gut verpacken und gegen möglichen Schaden und Verlust versichern. Sie haften für alle Schäden aufgrund unsachgemäßer Verpackung.

TECHNISCHE BERATUNG

Sollten Sie Fragen zur Verwendung dieses Produkts haben, kontaktieren Sie bitte den Hersteller oder autorisierten Händler.

MASTERFLEX®

(US & Canada only) Toll Free 1-800-MASTERFLEX • 1-800-637-3739
(Outside US & Canada) 1-847-381-7050

masterflex.tech@avantorsciences.com • www.avantorsciences.com/masterflex

*EN809 manufactured by:

Masteflex LLC.

28W092 Commercial Avenue
Barrington, IL 60010