

- Min.-Verordnung 174/04 des Gesundheitsministeriums vom 6. April 2004, über Werkstoffe und Geräte, die in festen Auffang-, Aufbereitungs-, Zufuhr- und Verteileranlagen von für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers.
- EG-Verordnung Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und Rats vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und für die Migrationsprüfungen mit Foto A vorliegen, wie von der Min.-Verordnung. Nr. 338 vom 22. Juli 1998 Anl.1 Abschnitt 1 gefordert.

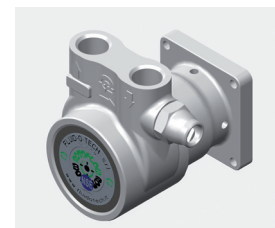
Pumpmotoraggregate mit Motoren erfüllen die Anforderungen der folgenden Richtlinien zur Annäherung

der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten:

- Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rats vom 17. Mai 2006.
- Richtlinie 94/9/EWG des Europäischen Parlaments und des Rats, vom 23. März 1994, bezüglich Geräten und Schutzeinrichtungen, die für den Gebrauch in explosionsgefährdeten Umgebungen - ATEX bestimmt sind.
- Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 08. Juni 2011, über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – RoHS.



# BEDIENUNGSANLEITUNG



## DIREKTANTRIEB-DREHSCHIEBERPUMPE SERIE GA

### INSTALLATION

Die Pumpe darf ausschließlich nur von zugelassenen Monteuren installiert werden. Umsichtig vorgehen.

### WARNING

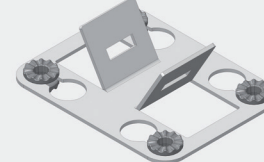
**Für Lebensmittelanwendungen müssen die Pumpen (selbst bei Aufstellung in der NSF-Liste) mindestens 20 Minuten lang mit zirkulierendem Wasser bei 80 °C (176 °F) keimfrei gemacht werden. Dazu verwendetes Wasser darf weder zur weiteren Sterilisierung noch später wiederverwendet werden.** Es wird empfohlen, die beiden Kunststoffkappen am Ein- sowie Ausgang der Pumpe nicht eher zu entfernen, bis die Halterungen montiert und die Leitungen angeschlossen sind, damit keine festen Fremdkörper eindringen können, die die inneren Bauteile der Pumpe beschädigen könnten.

Die GA-Drehschieberpumpen von Fluid-o-Tech sehen in allen Größenbereichen formgleich aus, obwohl die Durchsätze unterschiedlich sind. Deshalb muss bei einem Austausch sichergestellt werden, dass die Durchsätze der neuen Pumpe gleich derer der alten Pumpe sind. Ein Auswechseln der Pumpe durch ein Modell mit anderer Leistung könnte das System, den Motor und die Pumpe selbst beschädigen. Die Pumpen der „GA“-Baureihen sind mit Tropflöchern versehen, damit das normale Kondenswasser verdunsten kann. Wenn ein Dauerbetrieb benötigt wird, muss das Aggregat in einem belüfteten Ort montiert werden, damit die durch den Motor erzeugte Wärme abgeleitet werden kann. Die Pumpe muss waagrecht montiert werden. Um Geräusentwicklung und Vibrationen der mechanischen Bauteile zu vermeiden, sollte der Motor an einer stoßdämpfenden Gummihalterung montiert werden.

## ANSCHLUSS DES AGGREGATS AN DEN RAHMEN

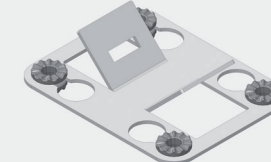
Für den Bürstenmotor D42

Halterungs-Code: 94-84-01



Für den Bürstenmotor D56

Halterungs-Code: 94-84-02



Schellen-Code: 90-78-01



Schellen-Code: 90-78-02



Fluid-o-Tech behält sich das Recht vor, die angegebenen Eigenschaften jederzeit und unangekündigt zu verändern.

**Fluid-o-Tech srl**  
Via Leonardo da Vinci, 40  
20094 Corsico, Milano, Italy  
Tel. +39 02 9995 01  
Fax +39 02 9995 0999  
info@fluidotech.it

**Fluid-o-Tech Int'l Inc.**  
161 Atwater St.,  
Plantsville CT (USA) 06479  
Tel. +1 (860) 276 9270  
Fax +1 (860) 620 0193  
info@fluid-o-tech.com

**Fluid-o-Tech Int'l Inc. Japan**  
2nd Floor, 4-3-8, Espoir Todoroki,  
Todoroki, Setagaya, Tokyo 158-0082  
Tel. +81 (0) (3) 6432 1812  
Fax +81 (0) (3) 6432 1813  
erkkato@fluidotech.jp

**Fluid-o-Tech Asia (Shanghai) Co., Ltd.**  
2/F, Factory building 6 (1), No. 258, Zhijiang Road,  
Fengxian District, Shanghai City, Z.P.: 201499 China  
Tel. +86 (021) 67100 838  
Fax +86 (021) 67100 605  
info@fluidotech-asia.com

## VERDRAHTUNG DES MOTORS MIT DER STROMVERSORGUNG

- Die Stromversorgung muss mit den elektrischen Daten übereinstimmen, die auf dem Kennzeichnungsschild des Motors aufgedruckt sind. Während der Installation muss die Stromversorgung ausgeschaltet sein.
- Die Drehrichtung des Motors muss im Uhrzeigersinn sein (von der Vorderansicht des Motors aus gesehen). Die Pumpe arbeitet nicht im Gegenuhrzeigersinn.
- Bei einer Störung oder unbeabsichtigtem Eintritt von Fremdkörpern, könnte die Pumpe stoppen oder unter kritischen Zuständen arbeiten. Der Motor ist nicht mit einem thermischen Überlastungsschutz oder Überstromschutz ausgestattet.

## VERDRAHTUNG DES TREIBES MIT DEM BLDC-MOTOR

Ein externer Treiber wird benötigt, um den BLDC-Motor zu betreiben. Wenn keine Elektronik in der Maschine vorhanden ist, kann Fluid-o-Tech den Treiber auf Anfrage liefern.

## CONNECTING THE PUMP TO THE CIRCUIT

Der Kreislauf sollte vorher sorgfältig ausgespült werden. Es wird strengstens empfohlen, am Einlauf der Pumpe.

Leitungen und Anschlüsse zu verwenden, deren Abmessungen der Pumpleistung entsprechen. Die Pumpen können trotz ihres gleichen Aussehens GAS oder NPT Gewindeanschlüsse haben. Das Gewinde des Verbindungsstücks sollte mit dem Gewinde des Pumpenanschlusses zusammenpassen. Wenn die Pumpe GAS-Gewinde hat, erfolgt die Abdichtung über einen O-Ring, der gegen die flache Oberfläche des Anschlusses gedrückt wird. Beim NPT-Gewinde erfolgt die Abdichtung durch die Gewindefkontakte. Wird ein Verbindungsstück mit GAS-Gewinde an einer Pumpe mit NPT-Anschlüssen, oder umgekehrt, verwendet, kann dies zu einer Gratbildung in der Pumpe führen (besonders an der Einlaufseite) und eine Betriebsstörung der Pumpe verursachen. In diesem Fall muss ein PTFE-Band um die Verbindungsstücke gewickelt werden. Nicht zu viel PTFE-Band benutzen, das Teile davon in die Pumpe fallen könnten und einen Ausfall der Pumpe verursachen könnte. Die Verwendung von Rohrdichtungsmasse (Flüssigabdichtung) sollte vermieden werden. Bei der Montage der Verbindungsstücke muss besonders Acht gegeben werden, damit keine Flüssigkeitsleckagen entstehen. Die Pumpe mit einem Schraubenschlüssel in dem durch die Pfeile gekennzeichneten Bereich halten, die die Einlauf-

bzw. Auslaufanschlüsse und die Drehrichtung anzeigen. Nicht überdrehen. Es wird empfohlen, beim Anziehen der Verbindungsstücke ein Drehmoment von 15 Nm nicht zu überschreiten, weil sonst die Gewinde beschädigt werden könnten. Die Verwendung von Aluminiumblechen an beiden Seiten der Pumpe ist ratsam, um eine Beschädigung der Anschlüsse zu vermeiden. Den Motor nicht als Pumpenhalterung benutzen, wenn die Verbindungsstücke angezogen werden, um eine mögliche Falschachrichtung und Belastungsspannung an den Wellen zu vermeiden. Die Verbindungsstücke müssen aus Edelstahl oder Kunststoff sein, nicht aus Messing, um keine Korrosionsprobleme entstehen zu lassen.

## BETRIEBSBEDINGUNGEN

Für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an Fluid-o-Tech oder an den nächstgelegenen zugelassenen Händler.

- Für Anwendungen, die Temperaturen über 80 °C (176 F) erfordern, wenden Sie sich bitte an Fluid-o-Tech.
- Der maximale Differentialdruck darf auf keinen Fall mehr als 10 bar (145 psi) betragen.
- Der maximale Systemdruck darf auf keinen Fall mehr als 10 bar (145 psi) betragen.
- Ein Hydraulikkreis mit Bögen und unvermittelten Änderungen in den Leitungsdurchmessern verursacht Wirbel im Wasser und Resonanz in der Maschine
- Obwohl Fluid-o-Tech technische Hilfe anbietet, liegt die Endabnahme in der Verantwortung des Kunden, da die Leistungen und Zuverlässigkeit durch besondere Betriebsbedingungen und/oder Hydraulikkreise beeinflusst werden könnten.
- Die Pumpen haben im ersten Lebensabschnitt durch die Einlaufzeit der Pumpe einen höheren Durchsatz, die ihre Reibung verringert und zu höheren Umdrehungen des Motors führt.

## NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR EINE HÖHERE LANGLEBIGKEIT DER ROTOFLOW-PUMPEN

Die Rotoflow-Pumpe wurde zur alleinigen Behandlung von klaren Flüssigkeiten entwickelt. Daher muss ein 10-µm-Filter vor der Pumpe montiert werden, der einen Filtrierbereich besitzt, der groß genug ist, um keinen Druckabfall im Kreislauf zu erzeugen. Der Filter muss mindestens 50 cm vor dem Einlaufanschluss der Pumpe installiert werden, um einen Hohlsock zu vermeiden. Darüber hinaus ist eine regelmäßige Überprüfung der Filterkartusche erforderlich. Um den Filter stets unter Kontrolle zu halten, wird empfohlen, vor und nach dem Filter ein Vakuummeter anzubringen. Falls das Vakuum um mehr als 0,1 bar ansteigt, sollte die Filterkartusche gereinigt oder ausgewechselt werden.

Ein verschmutzter Filter, der keinen ausreichenden Flüssigkeitsfluss zulässt, verursacht einen Hohlsock und einen schnellen Verschleiß der Pumpe. Die Drehschieberpumpen sind selbstsaugend, dennoch kann ein Trockenlauf zu Überhitzung und zum Ausfall der mechanischen Dichtung und der inneren Bauteile führen und somit möglicherweise Leckagen verursachen.

Vor der Inbetriebnahme ist es ratsam, etwas Wasser in die Pumpe zu gießen, um den Dichtungsbereich in den ersten Betriebssekunden feucht zu halten.

Falls in der Leitung ein niedriger Druck oder Durchsatz besteht, muss der Pumpe ein Niederdruckschalter vorgeschaltet werden, um den Motor ggf. bei Wassermangel abzuschalten. Um bei einem Behälter mit atmosphärischem Druck einen Hohlsock zu vermeiden, darf die Pumpe nicht über 1 m über dem maximalen Flüssigkeitsfüllstand des Behälters installiert werden. Ebenso muss zum Schutz des Systems vor einem zufälligen Überdruck entsprechende Schutzvorrichtungen wie Druckbegrenzungsventil oder Druckschalter am Motor angebracht werden. Sofern möglich sollte die Pumpe so nah wie möglich am Behälter angebracht werden. Das Nebenleitungsventil ist auf 14 bar (203 psi) eingestellt, sofern nicht anders gefordert.

Das Nebenleitungsventil ist ein Druckbegrenzungsventil und darf nicht als Flussregler verwendet werden. Wenn es als Flussregler verwendet wird, wird überschüssiges Wasser zurück in die Pumpe geleitet, was zur Wärmeentwicklung und zur Ablagerung von Kalkstein auf den Pumpenbauteilen führt. Der maximale Differentialdruck sollte mindestens 3 bar (43 psi) unter der Einstellung des Nebenleitungsventils liegen, um einen Betrieb bei geöffnetem Nebenleitungsventil zu verhindern.

Während der ersten Betriebsstunden ist das Abtropfen von Wasser aus den Tropflöchern normal. Wenn die Leckage fortbesteht, wenden Sie sich an Fluid-o-Tech. Die Wartung der Drehschieberpumpen und der Austausch von verschlissenen Bauteilen muss durch Fluid-o-Tech oder in einem von Fluid-o-Tech zugelassenem Reparaturzentrum erfolgen.

## GARANTIE

Für jede neue Pumpe wird ab Werk eine 12-monatige Garantie gegen Mängel ab dem auf dem Typenschild der Pumpe eingestanzten Herstellungsdatum gewährt. Hinzu kommt eine 3-monatige Garantielaufzeit zur Deckung des Lager- und Überführungszeitraums, bzw. eine maximal

15-monatige Garantielaufzeit ab Kaufdatum. Dabei darf die 15-monatige Frist ab Rechnungsdatum nicht überschritten werden.

Es liegt im Ermessen von Fluid-o-Tech, Bauteile oder das ganze Produkt, das dieser Garantie nicht entspricht, instandzusetzen oder vollkommen zu ersetzen.

Die durch diese Garantie entstandene Haftung von Fluid-o-Tech bezieht sich auf die Instandsetzung oder den Ersatz defekter, auf Kosten des Kunden zurückgesendeter Produkte, vorausgesetzt unsere Untersuchung ergibt, dass das betroffene Produkt oder seine Bauteile den Defekt bereits zum Zeitpunkt des Verkaufs aufgewiesen haben.

Die Garantie erlischt, wenn:

- Die Pumpe ohne originale Ersatzteile instand gesetzt wurde bzw. nicht von einem Fluid-o-Tech (oder von Fluid-o-Tech zugelassenem) Techniker zerlegt oder verändert wurde.
- Bei Trockenlauf oder Hohlsock der Pumpe
- Feste Fremdkörper in der Pumpe gefunden werden.
- Gegenüber den im Datenblatt angegebenen oder in den technischen Vorgaben seitens des Kunden und von Fluid-o-Tech akzeptierten Werten offensichtliche Anzeichen von Überdruck festgestellt werden.
- Die Pumpe für eine Anwendung eingesetzt wurde, bei der die Betriebsbedingungen bzw. das gepumpte Fluid nicht mit der Pumpe selbst vereinbar war oder die Pumpe war nicht vorab von Fluid-o-Tech für diese Anwendung ausdrücklich genehmigt worden.
- Der Betriebsdruck sich als niedriger als 1 bar unter dem eingestellten Wert des Nebenleitungsventils erweist.

Das im Rahmen dieser Garantie erfolgte Instandsetzen oder Ersetzen defekter Bauteile führt zu keiner Verlängerung der ursprünglichen Garantielaufzeit. Der Käufer/Benutzer ist für die ordnungsgemäße Entsorgung oder das Wiederverwerten des Produkts am Ende seiner Verwendung oder Nutzungsdauer verantwortlich. Bitte kontaktieren Sie den Fluid-o-Tech Kundendienst für weitere Informationen über die richtige Entsorgungsmethode.

## ZERTIFIKATIONEN

NSF-Norm 169 aufgelistete Pumpen (GA-Baureihen). NSF 169 aufgeführten Pumpen, die die Anforderungen des amerikanischen Gesetz AB 1953 zum niedrigen Bleigehalt erfüllen

Das Produkt entspricht folgenden Richtlinien:

- Richtlinie 94/9/EWG des Europäischen Parlaments und des Rats, vom 23. März 1994, bezüglich Geräten und Schutzeinrichtungen, die für den Gebrauch in explosionsgefährdeten Umgebungen - ATEX bestimmt sind.