Transportzeiten abdecken, oder eine maximale Garantiezeit von 15 Monaten ab dem Kaufdatum. Dieser Zeitraum kann keinesfalls 15 Monate ab dem Datum der Originalrechnung überschreiten.
Fluid-o-Tech wird einige oder alle Komponenten des Produkts, die dieser Garantie nicht entsprechen, nach eigenem Ermessen reparieren oder ersetzen.
Die Verantwortlichkeit von Fluid-o-Tech beschränkt sich auf die Reparatur oder Auswechselung des fehlerhaften Produktes, das auf Kosten des Kunden zurückgesendet wird. Voraussetzung dafür ist, dass aus der Untersuchung hervorgeht, dass der bezeichnete Teil oder die bezeichneten Teile beim Verkauf tatsächlich fehlerhaft waren.
Die Garantie ist in folgenden Fällen nicht gültig::

- Die Installations- und Bedienungsanweisungen wurden ignoriert
- Die Pumpe wurde von einem Techniker, der nicht zu Fluid-o-Tech gehört oder von Fluid-o-Tech autorisiert wurde, ausgebaut oder mit nicht originalen Bauteilen repariert.
- Die Pumpe ist ohne Wasser oder in Kavitation betrieben worden.
- In der Pumpe wurden fremde Feststoffteilchen gefunden.
- Es werden deutliche Zeichen eines Drucks festgestellt, der mit Bezug auf die in der Produktkarte oder den spezifischen und von Fluid-o-Tech angenommenen Kundenangaben übermäßig hoch ist.
- Die Pumpe wurde für eine Anwendung eingesetzt, für die sie nicht konzipiert wurde, in der die Betriebsvoraussetzungen u/o die gepumpte Flüssigkeit nicht mit der Pumpe selbst kompatibel waren und die Pumpe nicht ausdrücklich von Fluid-o-Tech für diese Anwendung genehmigt wurde.
- Wenn bei Pumpen, die mit einem Bypass-Ventil geliefert wurden, der Betriebsdruck weniger als 1 Bar unter dem Eichwert des Sicherheitsventils liegt.

Die in der Garantieperiode erfolgte Reparatur oder Auswechselung fehlerhafter Teile verlängert keinesfalls die ursprüngliche Laufzeit der Garantie. Der Käufer/Benutzer ist für die ordnungsgemäße Entsorgung oder das Wiederverwertung des Produkts am Ende seiner Verwendung oder Nutzungsdauer verantwortlich. Bitte kontaktieren Sie den Fluid-o-Tech Kundendienst für weitere Informationen über die richtige Entsorgungsmethode.

ZERTIFIZIERUNGEN

Nach NSF Norm 169 zertifizierte Pumpen (Serie PA, MA und CA). Nach NSF 169 zertifizierte Pumpen, welche die amerikanische Vorschrift AB 1953 erfüllen (Serie PB, MB und CB). Nach WRAS zertifizierte Pumpen (Serie PW, MW und CW).

Das Produkt ist mit folgenden Richtlinien konform:

- Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – ATEX.
- Italienisches Ministerialdekret D.M. 174/04 des Gesundheitsministeriums vom 6. April 2004 über Materialien und Gegenstände, die in ortsfesten Anlagen für die Erschließung, Aufbereitung, Zuleitung und Verteilung von Trinkwasser verwendet werden können.
- Verordnung EG Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und für die Migrationstests mit Simulanzlösemittel vom Typ A vorgesehen sind, so wie von dem Dekret Nr. 338 vom 22. Juli 1998 Anh. I Kap.

Die mit einem Motor ausgerüsteten Aggregate erfüllen außerdem die von den folgenden Richtlinien verlangten Anforderungen für die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten:

- Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über die elektromagnetische Verträglichkeit – EMV.
- Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen – DBT.
- Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – ATEX.
- Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – RoHS.

KATALOG - PO/MO/CO de – 12/24 Ed.

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

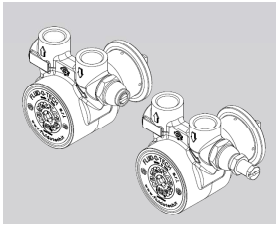
Fluid-o-Tech Int'l Inc.
161 Atwater St.,
Plantsville CT (USA) 06479
Tel. +1 (860) 276 9270
Fax +1 (860) 620 0193
info@fluid-o-tech.com

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

Fluid-o-Tech
POWER THE FLOW

BEDIENUNGSANLEITUNG



DREHSCHIEBERPUMPE MIT DIREKTANSCHLUSS: SERIE MO/CO 30-200, PO 70-400 UND PO 500-1000

INSTALLATION

Die Pumpe muss von Fachpersonal installiert werden. Vorsichtig handhaben.

WARNING

Bei Anwendungen im Lebensmittel- und Medizinbereich muss das System, in dem die Pumpe installiert ist, vor der Inbetriebnahme sanitisiert werden. Die Pumpe muss vor Trockenlauf oder längerer Rezirkulation bei dem am BP-Ventil eingestellten Druck geschützt werden; die übermäßige Erwärmung, die unter solchen Bedingungen auftreten kann, kann zu einer Beschädigung der Pumpenkammer sowie zu einem Temperaturanstieg an den Außenflächen des Gehäuses führen, mit der Folge von Verbrennungsgefahr. *Dieses Produkt ist nicht für die Förderung gefährlicher Flüssigkeiten ausgelegt, einschließlich brennbarer oder giftiger Flüssigkeiten. Es wird empfohlen, die beiden Schwammstopfen in den Saug- und Vorlauföffnungen der Pumpe vor der Montage der Verbindungen und Leitungen nicht zu entfernen, sodass keine fremden Feststoffteilchen eindringen können, welche die Innenteile der Pumpe beschädigen könnten. Die Modellnummern dieses Produkts sind mit optionalen Funktionen, Materialien und Leistungen erhältlich.Die Wahl des Modells sollte dem Verwendungszweck angemessen sein. Bei der Installation einer Servicepumpe ist Vorsicht geboten, einschließlich der Anpassung der Modellnummern. Der Austausch der Pumpe mit einem Modell unterschiedlicher Leistung kann das System, den Motor und die Pumpe selbst beschädigen. Die Pumpen der Serie "CO" werden nicht mit Ablauföffnungen durch die Dichtung geliefert, weshalb das normale Kondenswasser eventuell nicht verdampfen könnte. In diesem Fall muss die Pumpe an einen Motor gekuppelt werden, der mit 4 Öffnungen bei 90° geliefert wird. Bei einem Dauerbetrieb muss die Einheit in einem belüfteten Raum montiert werden, sodass die vom Motor erzeugte Wärme abgeleitet wird. Die Pumpe muss horizontal montiert werden. Um Geräusche und Vibrationen mechanischer Teile zu vermeiden wird empfohlen, den Motor auf Gummidämpfern zu montieren. Die Verwendung das Adapter-Sets 48YZ (92-80-04) ist empfehlenswert, um eine optimale Ausrichtung zwischen der Motorwelle und der Pumpe zu gewährleisten. Sollte eine Warnung oder Einschränkung nicht verstanden werden, wenden Sie sich bitte an einen Ingenieur bei Fluid-o-Tech für Klärung oder Erklärung.*

MONTAGE DER PUMPE AM MOTOR

a) Motor mit Schellenbefestigung (Typ 48YZ)

- Sicherstellen, dass der Motor vom Stromnetz getrennt ist.
- Schelle auf der Pumpe positionieren (von der Seite der Welle)
- Pumpe am Motor befestigen, indem die Vollwelle der Pumpe in die Hohlwelle des Motors eingefügt und bis zum Anschlag hineingedrückt wird.
- Die Pumpe in die gewünschte Position drehen.
- Die Schelle so positionieren, dass sie die Kupplungsbereiche des Motors überragt.
- Die Schrauben der Schelle mit einem Anzugsmoment von max. 1-1,5 Nm festziehen.
- Sicherstellen, dass die Schraube der Schelle fest angezogen ist, sodass sich die Pumpe nicht auf dem Motor drehen kann.
- Sollte die Pumpe beim Einschalten eine starke Geräuschentwicklung aufweisen, muss die Schraube der Schelle gelockert, die Pumpe neu positioniert und die Schraube erneut festgezogen werden.
- Sollte die Pumpe weiterhin eine starke Geräuschentwicklung aufweisen wird empfohlen, sich die optionale Kupplung 48YZ (92-80-04) zu beschaffen und zwischen den Motor und die Pumpe einzufügen.

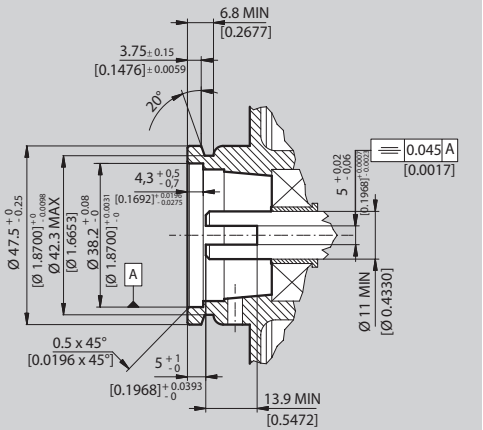
b) Motor mit Anschluss B14 oder NEMA 56C

- Sicherstellen, dass der Motor vom Stromnetz getrennt ist.
- Motorseite der Kupplung an den Motor montieren.
- Stift festziehen (nur für Kupplungen mit Stift).
- Gummidämpfer von der Motorseite her in die Kupplung einführen.
- Pumpenseite der Kupplung an den Gummidämpfer kuppeln.

- Adapter auf den Motorflansch montieren und Schrauben festziehen.
- Welle der Pumpe in die Kupplung einfügen.
- Die Schelle so positionieren, dass sie die Kupplungsbereiche der Pumpe und des Adapters überragt.
- Die Pumpe in die gewünschte Position drehen.
- Die Schrauben der Schelle mit einem Anzugsmoment von max. 1-1,5 Nm festziehen.
- Sicherstellen, dass die Schraube der Schelle fest angezogen ist, sodass sich die Pumpe nicht auf dem Motor drehen kann.

DIMENSIONALE VORAUSSETZUNGEN DES MOTORS FÜR EINE KORREKTE KUPPLUNG MIT DEN DREHSCHIEBERPUMPEN VON FLUID-O-TECH MIT DIREKTANSCHLUSS

Mit dem auf Wunsch erhältlichen Gerät AT-190-1 kann die Konformität der Kupplungszone des Motors mit den Angaben in der Zeichnung leicht überprüft werden.



Abmessungen in mm

ANSCHLUSS DER PUMPE AN DEN KREISLAUF

Der Kreislauf muss vor dem Anschluss der Pumpe sorgfältig gereinigt und gespült werden.

Auf der Saugleitung der Pumpe sind Leitungen und Verbindungen mit einem der Fördermenge der Pumpe angemessenen Durchmesser zu verwenden (8 mm für die Pumpen “CO 30-200” mit Fördermenge bis zu 150 l/h, 10 mm für die Pumpen der Serie “PO 70-400” mit Fördermenge bis zu 500 l/h, 15 mm für die Pumpen “PO 500-1000” mit einer Fördermenge bis zu 1000 l/h. Die Pumpen können Gewindeanschlüsse GAS oder NPT aufweisen, obwohl sie außen identisch sind. Das Anschlussgewinde sollte sich mit dem Gewinde des Pumpenanschlusses verkuppeln. Weist die Pumpe GAS-Anschlüsse auf, wird die Dichtung durch den O-Ring gewährleistet, der gegen die flache Oberfläche des Anschlusses drückt. Bei einem NPT-Anschluss wird die Dichtung durch den Kontakt zwischen den Gewinden gewährleistet. Die Verwendung einer Verbindung mit GAS-Gewinde auf einer Pumpe mit NPT-Anschlüssen oder umgekehrt, könnte zu Gratbildungen in den Leitungen der Pumpe und zu einem möglichen Bruch der Pumpe führen (vor allem in dem Saugteil) und ihre Blockierung verursachen.In diesem Fall ist das PTFE-Band ein paar Mal um die Anschlüsse zu wickeln. Nicht zu viel PTFE-Band verwenden, da einige Stücke in die Pumpe fallen (vor allem in den Saugteil) und die Pumpen blockieren könnten. Der Gebrauch von Versiegelungsmitteln für Rohre sollte vermieden werden. Bei der Montage der Anschlüsse besonders vorsichtig vorgehen, damit Leckagen vermieden werden. Die Pumpe mit einer Zwinge in dem mit den Pfeilen markierten Bereich festhalten, die die Ein- und Ausgangsleitungen sowie die Drehrichtung anzeigen. Nicht zu stark festziehen.

Die Anzugsmomente sollten beim Festziehen der Anschlüsse nicht über 15 Nm betragen, da die Pumpengewinde beschädigt werden könnten. An den Pumpenseiten, die von der Zwinge festgehalten werden, können Alufolien benutzt werden, die Schäden an den Anschlüssen vermeiden helfen. Motor beim Festziehen der Verbindungen nicht als Unterlage für die Pumpe benutzen, um eine mögliche fehlerhafte Ausrichtung sowie Belastungen an den Wellen der Pumpe und des Motors zu vermeiden. Ist die Pumpe aus Stahl, dürfen die Anschlüsse nicht aus Messing, sondern entweder aus Stahl oder Kunststoff sein, damit es zu keiner Korrosionsbildung kommt.

ANSCHLUSS DES MOTORS AN DAS STROMNETZ

- Die elektrische Versorgung muss mit den elektrischen Angaben auf dem Motor kompatibel sein, wobei besonders auf Spannung und Frequenz zu achten ist. Der Motor darf während der Installation nicht an das Stromnetz angeschlossen sein.
- Die Drehung des Motors muss im Uhrzeigersinn erfolgen (wenn der Motor von vorne betrachtet wird). Bei einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird die Pumpe andernfalls nicht funktionieren. Sollte die Drehung gegen den Uhrzeigersinn erfolgen, muss nach dem Plan vorgegangen werden, der in der Regel der elektrischen Anschlussdose anliegt.
- Bei Defekten oder dem zufälligen Eindringen von Fremdkörpern könnte die Einheit Pumpe-Motor stehen bleiben oder unter starken Belastungsbedingungen arbeiten. Aus diesem Grund sollte der Motor entweder mit einem Wärmeschutz ausgerüstet sein, um eine Überhitzung zu vermeiden, oder mit einer Überstromschutzeinrichtung.

FUNKTIONSBEDINGUNGEN

Für besondere Anwendungen wird gebeten, die einen autorisierten Fluid-o-Tech-Händler zu kontaktieren.

- Für Anwendungen, bei denen Temperaturen über 80 °C verlangt werden, ist die Fa. Fluid-o-Tech zu kontaktieren.
- Der maximale Differenzdruck darf nicht höher als 16 Bar sein.
- Der maximale Druck des Systems darf nicht höher als 20 Bar sein.
- Ein Hydraulikkreislauf mit Kurven und plötzlichen Änderungen im Leitungsdurchmesser verursacht Turbolenzen im Wasser und ein Mitschwingen in der Maschine.
- Obgleich Fluid-o-Tech technische Hilfe bei der Verwendung der Pumpen liefern kann, unterliegt die endgültige Annahme der Pumpe dem Kunden, da Leistungen und Zuverlässigkeit von besonderen Betriebsbedingungen u/o Hydraulikkreisen beeinflusst werden könnten.

NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR EINE LANGE HALTBARKEIT DER ROTOFLOW-PUMPEN

Dieses Produkt ist für den Einsatz in Innenräumen oder in Gehäusen konzipiert, die Witterungseinflüsse ausschließen. Die Pumpe Rotoflow ist nur für einen Betrieb mit sauberen Flüssigkeiten entwickelt. Aus diesem Grund muss vor der Pumpe ein Filter von 10µm mit einem ausreichend großen Filterbereich installiert werden, um keine Durchsatz- und Druckverluste im Kreislauf zu verursachen. Den Filter mindestens 50 cm vor der Saugöffnung der Pumpe anbringen, um Kavitationen zu vermeiden. Es ist sehr wichtig, die Filterkartusche regelmäßig zu kontrollieren. Um den Filter unter Kontrolle zu halten empfiehlt es sich, vor und nach dem Filter einen Vakuummesser zu installieren. Steigt das Vakuum über 0,1 Bar an, muss die Kartusche gereinigt oder gewechselt werden.

Ein schmutziger Filter, der den Wasserdurchfluss verringert, ist die Ursache von Kavitationen und einer schnellen Abnutzung der Pumpe.

Für die Pumpen mit eingebautem Filter wird eine regelmäßige Reinigung des Filters mit Alkohol und Druckluft empfohlen. Ein etwaiger externer Filter ist regelmäßig zu reinigen und auszuwechseln.

Die Drehschieberpumpen sind selbstansaugend, allerdings verursacht ein Trockenbetrieb Überhitzungen und einen Defekt der Gleitringdichtung sowie der Innenteile und Undichtigkeiten können auch durch das Eindringen von Fremdkörpern verursacht werden. Es sollten Überlegungen angestellt oder Gegenmaßnahmen ergriffen werden, um die Schaffung gefährlicher oder schädlicher Bedingungen zu vermeiden.

Es empfiehlt sich also, vor dem Einschalten etwas Wasser in die Pumpe zu füllen, sodass der Bereich der Dichtung in den ersten Betriebssekunden feucht gehalten wird.

Sollte das Wasserversorgungsnetz einem geringen Druck oder Durchsatz ausgesetzt sein, muss ein Niederdruckschalter vor die Pumpe montiert werden, um den Motor bei Wassermangel ausschalten zu können. Um Kavitation zu vermeiden, darf die Pumpe nicht weiter als 1 Meter vom Mindestflüssigkeitsstand in einem Behälter bei atmosphärischem Druck entfernt installiert werden.

Ferner muss das System mit Sicherheitsvorrichtungen wie einem Bypassventil oder einem am Motor angeschlossenen Druckwächter vor einem übermäßigen Druck geschützt werden. Es empfiehlt sich, die Pumpe so dicht wie möglich am Tank zu installieren. Das Bypassventil wird von Fluid-o-Tech auf 12 Bar geeicht, wenn nicht anders verlangt.

Das Bypassventil ist ein Sicherheitsventil und darf nicht als ein Druckregler verwendet werden. Wenn auf diese Weise verwendet, wird das übermäßige Wasser wieder im Pumpeninneren zirkulieren, sich erwärmen und die Ablagerung von Kalk auf den Pumpenteilen fördern.

Der maximale Differenzdruck sollte mindestens 3 Bar unter dem Eichungswert des Bypassventils liegen, sodass der Betrieb mit offenem Ventil vermieden wird. Der maximale Differenzdruck darf keinesfalls 16 Bar überschreiten.

Dieses Produkt hat das Potenzial, dass die Welle verriegelt wird. Es sollten Überlegungen angestellt oder Gegenmaßnahmen ergriffen werden, um Schäden am Motor zu vermeiden. Wenige Wassertropfen aus den Ablassöffnungen sind in den ersten Betriebsstunden normal. Hält die Leckage an, ist Fluid-o-Tech zu kontaktieren.

Die Wartung der Drehschieberpumpen und die Auswechselung der Verschleißteile muss von Fluid-o-Tech oder einem von Fluid-o-Tech qualifizierten Techniker durchgeführt weden.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Jede Pumpe hat eine Garantie von 12 Monaten ab Produktionsdatum (am Pumpenkörper aufgedruckt), sowie weitere 3 Monate, welche die Lager- und