

Bedienungsanleitung / Handhabung

Vor Installation und Benutzung unbedingt lesen und aufbewahren.



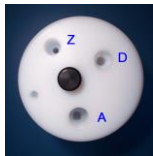
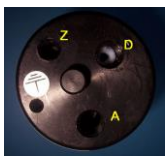
QC-M Fassungspumpe auf Basis einer druckluftbetriebenen Membranpumpe



QC- M Standard / Leitfähig



RDP-89700 Fassungspumpe leitfähig
RDP-89699 Fassungspumpe Standard



Die QC-M Fassungspumpe Standard ist für die saubere und sichere Entnahme von anorganischen Chemikalien, die QC-M Fassungspumpe leitfähig für die saubere und sichere Entnahme von organischen Chemikalien vorgesehen.

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob die Pumpenwerkstoffe für das vorgesehene Fördermedium hinreichend beständig sind. Alle produktberührten Gehäuseteile, Membranen und Produktventile bestehen aus PTFE und PE natur. (Gehäusemutter aus PVDF)

Konditionierung:

Eine Säuberung der QC-Entnahmeeinheit wurde im Ultraschallbad vorgenommen. Bei einer Erstinbetriebnahme sind die ersten Liter Produkt als Spülchemie zu verwenden.

Installation und Inbetriebnahme

Die drei vorhandenen Anschlussmöglichkeiten sind durch Buchstaben gekennzeichnet: D=Druckanschluss 1/4", Z=Zuluft 1/8" und A=Abluft 1/4". Die Pumpe ist generell spannungsfrei anzuschließen; Nichtbeachtung führt zu Leckagen und ggf. zu Beschädigungen.

Vor Beginn der Anschlussarbeiten die Schutzkappen aus den Anschlüssen entfernen. Die QC-M besitzt leicht konische Anschlussgewinde. Dichtungsband nur sehr sparsam verwenden. Die Nennweite der Anschlussleitungen ist dem Pumpenanschluss entsprechend zu wählen.

Eine Unterschreitung kann zu Leistungsminderung (*Druckleitung*) führen. Schläuche müssen ausreichend armiert sein.

Vor Anschluss der Zuluftleitung ist sicherzustellen, dass diese frei von Verunreinigungen ist. Um die Pumpe ausreichend mit Antriebsluft versorgen zu können, ist ein entsprechender Leitungsquerschnitt vorzusehen: *gleiche Nennweite wie Pumpenanschluss*. Verunreinigungen beim Anschluss vermeiden, da sich diese in der Pumpe ansammeln und zu Störungen führen können. Das eingesetzte Luftsteuersystem *PERSWING P®* ist eine Präzisionssteuerung und benötigt daher zur optimalen Funktion ölfreie, saubere und trockene Druckluft.

Der Luftdruck darf nur so hoch eingestellt werden, wie zur Erreichung des gewünschten Betriebspunktes erforderlich ist. Eine überhöhte Druckeinstellung führt zu erhöhtem Luftverbrauch und zu vorzeitigem Verschleiß der Pumpe. Die stufenlose Regelung der Pumpe erfolgt über die Änderung der Luftmenge. Eine leere Pumpe ist langsam zu betreiben (z.B. durch ein Nadelventil). Die Pumpe fährt selbsttätig an.

Druckluft-Membranpumpen sind trocken selbstansaugend, so dass ein Anfüllen der Pumpe nicht erforderlich ist. Die Pumpe ist bei langsamem Betrieb trocken-laufsicher. Ein Leerlauf mit hoher Frequenz führt jedoch zu vorzeitigem Verschleiß. Die maximal zulässige Hubzahl beträgt *800/min.* bei Nennleistung. Kurzzeitiger Betrieb bis zu einer Stunde gegen eine geschlossene Druckleitung ist möglich.

Betrieb in Ex-Bereichen oder Förderung von brennbaren Flüssigkeiten (Reg.-Nr. PTB: 03 ATEX D004)

Für die Förderung brennbarer Flüssigkeiten oder in Ex-Bereichen dürfen nur Pumpen mit Gehäuseteilen und Einbauteilen aus leitfähigem Kunststoff eingesetzt werden. Da bei der QC-M als Gehäusewerkstoff PTFE-leitfähig zum Einsatz kommt, wird diese Voraussetzung erfüllt. Sie muss generell über den entsprechenden Anschluss geerdet werden. Rohrleitungen und Produktanschlüsse sind separat zu erden. Zur Vermeidung von Zündgefahren ist die Bildung von Staubablagerungen auf den Aggregaten zu verhindern. Reparaturen in Ex-Bereichen

dürfen erst nach sorgfältiger Prüfung der Durchführbarkeit und nur mit entsprechendem Werkzeug vorgenommen werden. Das „X“ in der nachfolgenden Kennzeichnung steht für die max. Betriebstemperatur, die 40° C beträgt.

Kennzeichnung Ex gem. 94/9/EG



Sicherheitsvorkehrungen für die QC-Entnahmekopfeinheit:

Es müssen die allgemeinen Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften der BG Chemie beachtet werden. Beim Umgang mit chemischen Stoffen muss Sicherheitskleidung getragen werden. Der flüssigkeitsberührte Standard-Entnahmekopf ist aus PE-HD, der leitfähige Entnahmekopf aus leitfähigem PP-HD hergestellt. PE-HD und PP-HD versprechen im mehrjährigen Gebrauch durch Chemikalien. Die maximale Verwendungsdauer soll 3 Jahre nicht überschreiten. Bei oxidierend wirkenden Chemikalien wie zum Beispiel Salpetersäure sind 1 Jahre nicht zu überschreiten.

Der Entnahmekopf ist für Pumpensysteme ausgelegt. Bei Neuinstallation ist ein Probelauf mit Reinstwasser durchzuführen. Bei der leitfähigen Ausführung ist eine Erdung vor Inbetriebnahme zu prüfen. Es wird eine regelmäßige Überprüfung der Perfluorelastomer-Dichtung 15,3 x 2,4mm empfohlen. Im Bedarfsfall (Luftziehen) ist ein Austausch der Dichtung vorzunehmen.

Die korrekte Verbindung von Entnahme-/Befüllkopf und Tauchrohr, sowie der korrekte Sitz der Codierscheibe in der Tauchrohr-Codierung muss vor dem Starten jedes Pumpvorgangs optisch überprüft werden. Bei Verwendung dieses Produkts sind zusätzliche Maßnahmen zu treffen, um ein Ansaugen bei nicht übereinstimmender Codierung zu verhindern. Bei der Inbetriebnahme der Anlage ist zu überprüfen, ob die Pumpenleistung dazu führen kann, ob ein Ansaugen bei falscher Codierung möglich ist. Mögliche Maßnahmen zur doppelten Absicherung sind der Einsatz von Endlageschaltern oder Bubble-Sensoren in den Entnahme-/Befüllköpfen, zusätzliche Überprüfungen

AS Strömungstechnik GmbH | elly-beinhorn-str. 7 | 73760 ostfildern | germany
tel.: +49 (0) 7 11 220548-0 | fax: +49 (0) 711 220548-29 | e-mail: info@astroemungstechnik.de
www.astroemungstechnik.de | zertifiziert nach ISO 9001:2015 | amtsgericht stuttgart HRB 224744
geschäftsführer: andreas szeteli, michael szeteli, thomas raißer



Bedienungsanleitung / Handhabung

Vor Installation und Benutzung unbedingt lesen und aufbewahren.



QC-M Fasspumpe auf Basis einer druckluftbetriebenen Membranpumpe

der Chemikalie, z.B. durch RFID oder Barcode-Abfragen. Bei Befüllvorgängen sind diese Maßnahmen unabhängig der Pumpenleistung durchzuführen.

Codierung:

Die Entnahmekopfeinheit der QC-M Fasspumpe kann wahlweise mit einem Stift/Loch-Codiersystem betrieben werden. Hierzu bitte die Liste der *Chemikaliencodes* nutzen. Für nicht gelistete Chemikalien bitte mit dem Chemikalienhersteller Rücksprache halten.

Demontage der Codierscheibe:

Die Codierscheibe kann nach abziehen des schwarzen O-Rings entfernt werden.

Allgemeine technische Daten der QC-M Fasspumpe:

Maße:

Durchmesser 78

Höhe über alles 300

Anschlußnennweiten:

- Druckanschluß R 1/4"
- Zuluft R 1/8"
- Abluft R 1/4"

Gewicht (kg) 1,5

Max. Antriebsdruck in bar 7

Max. Feststoff-Korngröße

in mm 1

Saughöhe (mWS)

Trocken: 3

Produktgefüllt: 9

Max. Viskosität (cP) 1000

Max.-Betriebstemperatur

in Grad Celsius 40

Technische Details QC-Entnahmeeinheit Standard:

Werkstoff:

Gehäuse aus PE-HD, Überwurfmutter aus PVDF

Dichtungen:

Kalrez® (Perfluorelastomer)

Gasanschluss:

1/4" Innengewinde (ausrüstbar mit Flare Schlauch-verbinder oder Partikelfilter)

Technische Details QC-Entnahmeeinheit leitfähig:

Werkstoff:

Gehäuse und Überwurfmutter aus leitfähigem PP-HD

Dichtungen:

Kalrez® (Perfluorelastomer)

Gasanschluss:

1/4" Innengewinde (ausrüstbar mit Flare Schlauch-verbinder oder Partikelfilter)



- Installation, Betrieb und Wartung der Pumpe nur durch qualifiziertes Personal.
- Eine Druckprüfung der Anlage darf nur bei saug- und druckseitig abgeschiebter Pumpe oder durch den Druckaufbau durch die Pumpe selbst erfolgen. Eine Belastung durch Systemdruck bei stehender Pumpe führt zu Schäden.
- Je nach Einsatzbedingungen und Betriebsweise der Pumpe kann im Falle eines Membranbruchs und fortgesetztem Betrieb Fördermedium am Luftauslass austreten.
- Die jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.
- Auftretende Flüssigkeitslachen im unmittelbaren äußeren Bereich der Pumpe sind vor Kontakt auf Gefährdung zu überprüfen und ggf. Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Zu beachten ist hier auch das Wasserhaushaltsgesetz.
- Chemische und biologische Reaktionen im Produktraum der Pumpe (Vermischung verschiedener Substanzen) sowie das Gefrieren des Fördermediums sind zu vermeiden.
- Verschleißteile, wie z.B. Membranen, sollten insbesondere bei kritischen Fördermedien im Rahmen einer vorbeugenden Wartung erneuert werden.
- Verwendung von nicht originalen QC-M Ersatzteilen sowie vorgenommene bauliche Veränderungen an den

Aggregaten führen zu sofortiger Erlöschung der Gewährleistung und können beim Betrieb der Pumpe eine Person- und/oder Sachgefährdung zur Folge haben.

- Vor Beginn einer Pumpendemontage ist sicherzustellen, dass die Pumpe entleert und gespült sowie luft- und produkt-seitig energielos ist. Verlässt das Aggregat die Anlage, ist ein Hinweis über das geförderte Medium beizufügen.
- Pumpen, die zur Förderung aggressiver, gefährlicher oder toxischer Medien eingesetzt waren, sind nur unter Beachtung der jeweiligen zusätzlichen Sicherheitsvorschriften zu demontieren.
- Ein Betrieb der Pumpe mit Stickstoff als Antriebsgas ist möglich. In geschlossenen Räumen muss hier eine ausreichende Be- und Entlüftung vorhanden sein.

Haftung

AS kann keine Haftung für Fehler/Schäden übernehmen, die durch unsachgemäße Behandlung der QC-M Fasspumpe aufgetreten sind. Eine unsachgemäße Behandlung liegt insbesondere bei Nichteinhaltung der Gebrauchsanleitung vor. Im Interesse der Weiterentwicklung von AS-Produkten behalten wir uns Konstruktionsänderungen vor.