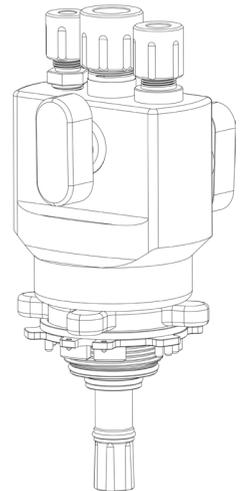
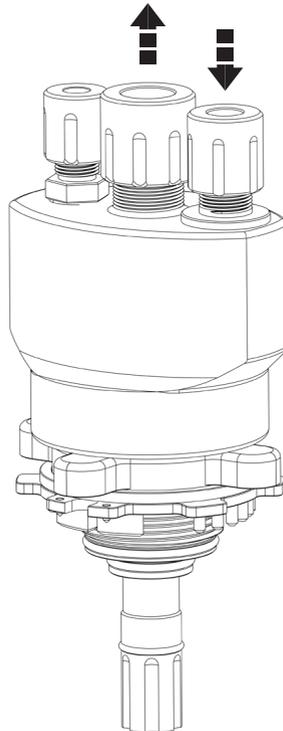


Bedienungsanleitung

Deutsch (Original)

Entnahmeköpfe der Baureihen

- QC3



Impressum

Die Bedienungsanleitung in deutscher Sprache ist die Originalbedienungsanleitung.
Wenn Sie Fragen zu den Produkten haben, wenden Sie sich bitte direkt an die
AS Strömungstechnik GmbH (Hersteller).

Revisionsstand: 04/2023

Urheberrecht, Anschrift des Herstellers:

© Copyright by
AS Strömungstechnik GmbH
Elly-Beinhorn-Str. 7
73760 Ostfildern
Germany

info@asstroemungstechnik.de
www.asstroemungstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten.
Gedruckt in Deutschland.

1	Allgemeines	4
1.1	Vorwort.....	4
1.2	Konventionen	4
1.3	Symbole und Kennzeichnungen	5
1.4	Urheberschutz	5
1.5	Garantie und Gewährleistung	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2	Nichtbestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.3	Verantwortung des Benutzers	7
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3	Aufbau / Funktion	8
3.1	Hilfswerkzeuge.....	11
4	Technische Daten	12
4.1	Entnahmekopf DH3-DR.....	12
4.2	Entnahmekopf DH3-AA.....	14
4.3	Umgebungs-/Betriebstemperatur	16
4.4	Drehmomente für Tauchrohrverschluss.....	16
5	Montage / Inbetriebnahme.....	17
5.1	Erstinbetriebnahme.....	17
5.2	Prüfungen vor Montage	20
5.3	Entnahmekopf montieren	22
6	Betrieb	26
6.1	Prüfungen vor jedem Betrieb	26
6.2	Prüfungen während Betrieb	26
7	Störungsbehebung	27
8	Demontage	29
8.1	Entnahmekopf demontieren	29
9	Wartung / Entsorgung.....	32
9.1	Entnahmekopf reinigen	32
9.2	Entnahmekopf warten	32
9.3	Entnahmeköpfe zurücksenden	33
9.4	Entnahmekopf entsorgen	33

1.1 Vorwort

Diese Bedienungsanleitung ist ausschließlich für die im Titel bezeichneten Produkte gültig.

Die aufgeführten Abbildungen sind nur beispielhafte Darstellungen. Je nach Ausstattung und Konfiguration kann das tatsächliche Aussehen des Entnahmekopfes abweichen.

Die Bedienungsanleitung vermittelt wichtige Hinweise für den sicheren und effizienten Umgang mit den Produkten. Sie ist Bestandteil der Produkte. Voraussetzung für sicheres Arbeiten mit den Produkten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Die Bedienungsanleitung bezieht sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundlegenden Angaben dieser Bedienungsanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.

Die Bedienungsanleitung ist Grundlage aller Schulungen, die mit den Produkten stattfinden.

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Produkte aufmerksam durch.
- Lesen Sie die Sicherheitshinweise!
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer der Produkte sicher und zugänglich auf.
- Geben Sie die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer der Produkte weiter.

1.2 Konventionen

Um mit der Bedienungsanleitung optimal arbeiten zu können, sind folgende Erklärungen zu den typografischen Konventionen zu beachten.

Aufzählung

- So dargestellte Texte sind Aufzählungspunkte.

Handlungsanweisung

1. Schritt 1 der Handlungsfolge
2. Schritt 2 der Handlungsfolge
3. Schritt 3 der Handlungsfolge

Die Reihenfolge der Arbeitsschritte ist einzuhalten.

Tipp

- » Tipps, allgemeine Hinweise und Empfehlungen werden so dargestellt.

1.3 Symbole und Kennzeichnungen

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Symbole zur Darstellung von Gefährdungen und Hinweisen benutzt:

GEFAHR

Kennzeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine leichte oder mittel-schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

HINWEIS

Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann.

1.4 Urheberschutz

Trotz aller Sorgfalt können sich – auch kurzfristig – Daten und Eigenschaften ändern. Daher übernehmen wir keine Haftung oder Garantie für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen.

Bilder, Grafiken und Texte sowie die Gestaltung dieser Bedienungsanleitung unterliegen dem Schutz des Urheberrechts sowie anderen Schutzgesetzen. Eine Vervielfältigung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der AS Strömungstechnik GmbH sofern die Vervielfältigung nicht gesetzlich gestattet ist.

1.5 Garantie und Gewährleistung

Die AS Strömungstechnik GmbH übernimmt keine Haftung für Fehler oder Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung der Produkte aufgetreten sind.

Eine unsachgemäße Behandlung liegt insbesondere bei Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung, falscher Handhabung, Fahrlässigkeit, unbefugtem Teilaustausch und sonstiger Eingriffe vor.

Die Prüfung der chemischen Beständigkeit der Entnahmeköpfe und deren Lebensdauer obliegt dem Kunden.

Entnahmeköpfe und weitere Produkte welche mit Medien/Chemikalien (außer Reinstwasser) in Kontakt gekommen sind können nicht zurück genommen werden.

Die AS Strömungstechnik GmbH behält sich aufgrund von Weiterentwicklung von AS-Produkten Konstruktionsänderungen vor.

Unser Kundendienst steht Ihnen auch nach Ablauf der Garantiefrist immer gerne zur Verfügung.

Beachten Sie zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen nachfolgende Hinweise!

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Entnahmeköpfe der Baureihe QC3-Serie sind für die saubere und sichere Entnahme von neutralen oder anorganischen, flüssigen Chemikalien aus Transportbehältern vorgesehen, welche die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Werkstoffe und Materialien, aus denen der verwendete Entnahmekopf sich zusammensetzt, nicht negativ beeinflussen.

Entnahmeköpfe dürfen nur in Verbindung mit AS-Tauchrohren in der, dem Entnahmekopf entsprechenden Baureihe verwendet werden. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Tauchrohrs.

Die Entnahmeköpfe sind für die Verwendung mit Pumpsystemen ausgelegt.

Bei Befüll- und Rezirkulationsanwendungen beachten Sie die Bedienungsanleitung für Befüllköpfe der entsprechenden Baureihe.

2.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Jeder andere als der im Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschriebene Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet alleine der Benutzer des Produktes.

QC3 Entnahmeköpfe sind aufgrund der nicht gegebenen Ableitfähigkeit nicht für entzündliche, organische Chemikalien geeignet! Benutzen Sie zur sicheren Lösungsmittel-Entnahme ausschließlich elektrisch leitfähige Entnahme-/Befüllköpfe (schwarz) unserer Produktlinie QC2.

2.3 Verantwortung des Benutzers

Ein Benutzer ist jede natürliche oder juristische Person, die das Produkt nutzt oder Dritten zur Anwendung überlässt und während der Nutzung für die Sicherheit des Benutzers oder Dritter verantwortlich ist.

- Beachten Sie insbesondere die allgemeinen Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften der BG Chemie, die zutreffenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), die CLP-Verordnung, die firmeneigenen Standardarbeitsanweisungen (SOP's), sowie bei Anwendungen im explosionsgefährdeten Bereich die Vorschriften der ATEX-Richtlinie, die Technischen Richtlinien „brennbare Flüssigkeiten“ (TRbF) und die Explosionsschutz-Richtlinien der BG Chemie.
- Diese Bedienungsanleitung ersetzt nicht die firmeneigenen Standardarbeitsanweisungen (SOP's).
- Tragen Sie beim Umgang mit chemischen Stoffen entsprechende Schutzkleidung.
- Achten Sie darauf, dass die Entnahmeköpfe nach Ablauf der maximalen Verwendungsdauer nicht mehr verwendet werden. Die Verwendungsdauer ist von den verwendeten Chemikalien abhängig.
- Prüfen Sie vor dem Einsatz der Produkte die Werkstoffe auf ihre chemische Beständigkeit.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie immer die Sicherheitsdatenblätter (SDB) der verwendeten Chemikalien.
- Verwenden Sie nur gereinigte Produkte. Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Produkte wurden werksseitig im Ultraschallbad gereinigt.
- Verwenden Sie nur Produkte, bei denen die chemische Beständigkeit der Komponenten sichergestellt ist.

In der Baureihe QC3 gibt es die folgenden Entnahmeköpfe:

Abk.	Beschreibung
DH3-DR...	Entnahmekopf mit/ohne Rückschlagventilen
DH3-AA...	Entnahmekopf mit manuellen Absperrventilen <ul style="list-style-type: none">• Kükenhähnen

Je nach Ausführung kann der Entnahmekopf etwas anders aussehen.

Grundsätzlich verfügt der Entnahmekopf über:

- Je einen Schlauchanschluss für die Schlauchleitungen zur Flüssigkeitspumpe (Saug- und Druckseitig),
- den Gasanschluss für den Entlüftungsschlauch,
- die Codierscheibe,
- das Klemmstück,
- Standardverbindung zum passenden Tauchrohr.

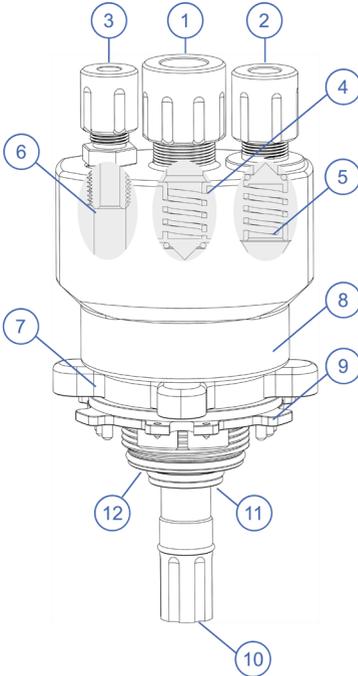
Je nach Optionen kann der Flüssigkeitsdurchfluss im Flüssigkeitskanal von Rückschlagventilen oder Kükenhähnen gesteuert werden.

Das Rückschlagventil stellt sicher, dass die Chemikalie aus der Schlauchleitung vor dem Start der Entnahme nicht nach unten ausläuft.

Sobald die Pumpe die Chemikalie ansaugt, öffnet das Ventil im Entnahme-Flüssigkeitskanal. Wird die Pumpe ausgeschaltet, reduziert sich der Unterdruck in der Saugleitung und das Ventil schließt.

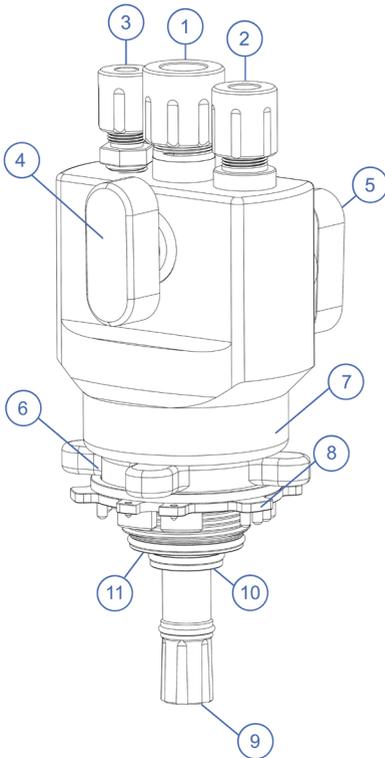
Sobald die Rezirkulation startet und eine druckseitige Verdrängung stattfindet, öffnet das Ventil im Rezirkulations-Flüssigkeitskanal. Wird die Pumpe ausgeschaltet, reduziert sich der Überdruck in der Schlauchleitung und das Ventil schließt.

3 Aufbau / Funktion



DH3-DR...	
Nr.	Objekt
1	Schlauchanschluss Flüssigkeit (Entnahme)
2	Schlauchanschluss Flüssigkeit (Rezirkulation)
3	Gasanschluss Standard: NPT3/8" mit / ohne Flare Adapter
4	Rückschlagventil Entnahme (ausführungsabh.)
5	Rückschlagventil Rezirkulation (ausführungsabh.)
6	Belüftungskanal
7	Klemmstück
8	Grundkörper
9	Codierscheibe
10	Flüssigkeitskanal (Entnahme)
11	Belüftungskanal
12	Flüssigkeitskanal (Rezirkulation)

3 Aufbau / Funktion



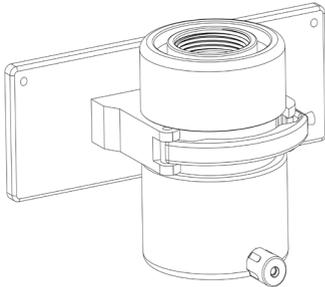
DH3-AA...	
Nr.	Objekt
1	Schlauchanschluss Flüssigkeit (Entnahme)
2	Schlauchanschluss Flüssigkeit (Rezirkulation)
3	Gasanschluss Standard: NPT3/8" mit / ohne Flare Adapter
4	Kühenhahn Entnahme
5	Kühenhahn Rezirkulation
6	Klemmstück
7	Grundkörper
8	Codierscheibe
9	Flüssigkeitskanal (Entnahme)
10	Belüftungskanal
11	Flüssigkeitskanal (Rezirkulation)

3 Aufbau / Funktion

3.1 Hilfswerkzeuge

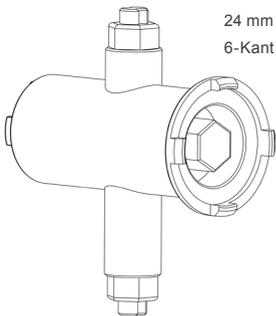
Nachfolgend sind die benötigten Hilfswerkzeuge aufgeführt. Weitere Ausführungen finden Sie auf dem zugehörigen Datenblatt und auf unserer Website.

Dockingstation (zur Wandmontage)



Serie	Artikelnr.	Hinweis
QC3	RDC-89743	ohne Flasche

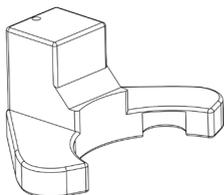
Fassschlüssel



Serie	Artikelnr.	Hinweis
QC3	RDH-79007-PVDF	PVDF

Drehmomentwerkzeug

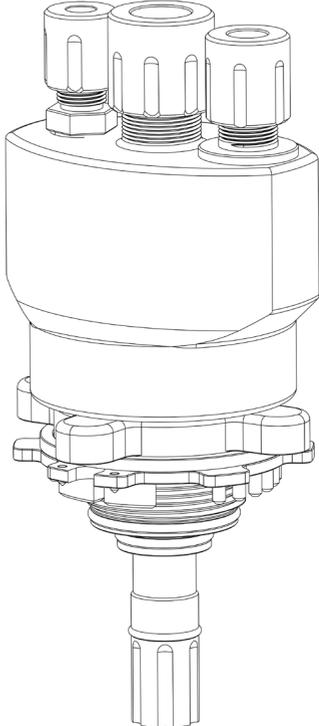
Das Drehmomentwerkzeug ist inklusive Drehmomentschlüssel und Aufsatz.



Serie	Artikelnr.
QC3	DH-Z-3-0001-02

4 Technische Daten

4.1 Entnahmekopf DH3-DR...

Merkmal	Wert	Abbildung
Abmessungen	Siehe entsprechendes Datenblatt des Befüllkopfes.	
Gewicht		
Anzugsdrehmoment [Nm]	QC3: 3,6	
Durchflussmengen [l/min]	QC3: <ul style="list-style-type: none">• max. 25 (mit Rückschlagventilen)	
Öffnungsdruck Rückschlagventil (sofern verbaut) [bar]	Entnahme: -0,04 Rezirkulation: 0,10	
Verwendungsdauer	Abhängig von chemischer Beständigkeit Standard: 3 Jahre	

Bei den hier abgebildeten Entnahmeköpfen handelt es sich nur um beispielhafte Darstellungen. Je nach Ausstattung und Konfiguration kann der tatsächliche Befüllkopf in seinem Aussehen abweichen.

4 Technische Daten

Materialien (produktberührend)

Merkmal	Wert
Gehäusevarianten	Standard (natur): PE-HD
O-Ring-Varianten	Standard: Perfluorelastomer (Kalrez®) Alternativ: FPM/FKM, EPDM

Materialien (nicht produktberührend)

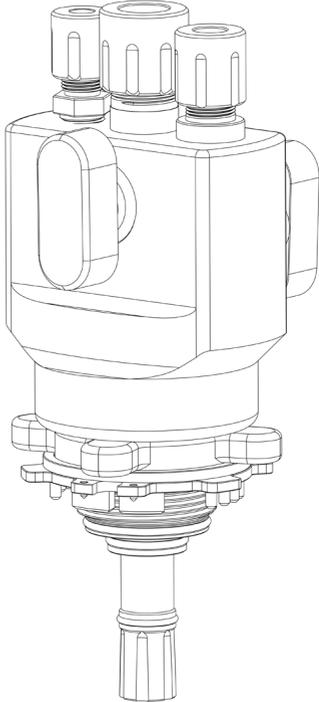
Merkmal	Wert
Weitere Bauteile	Standard: PVDF Alternativ: PCTFE, auf Anfrage

Anschlüsse

Merkmal	Wert
Anschlussvarianten Flüssigkeit (Entnahme)	Flare: 1/2", 3/4"
Anschlussvarianten Flüssigkeit (Rezirkulation)	Flare: 1/2", 3/4"
Anschluss Gas	NPT 3/8" Innengewinde Optionale Adapter, z. B. Flare 1/4", 3/8", 1/2" (angeschweißt)

- » Weitere Informationen zu den Entnahmeköpfen entnehmen Sie den entsprechenden Datenblättern. Mögliche weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

4.2 Entnahmekopf DH3-AA...

Merkmal	Wert	Abbildung
Abmessungen	Siehe entsprechendes Datenblatt des Befüllkopfes.	
Gewicht		
Anzugsdrehmoment [Nm]	QC3: 3,6	
Durchflussmengen [l/min]	QC3: <ul style="list-style-type: none">• max. 50 (mit Küchenhähnen)	
Verwendungsdauer	Abhängig von chemischer Beständigkeit Standard: 3 Jahre	

Bei den hier abgebildeten Entnahmeköpfen handelt es sich nur um beispielhafte Darstellungen. Je nach Ausstattung und Konfiguration kann der tatsächliche Befüllkopf in seinem Aussehen abweichen.

4 Technische Daten

Materialien (produktberührend)

Merkmal	Wert
Gehäusevarianten	Standard (natur): PE-HD
O-Ring-Varianten	Standard: Perfluorelastomer (Kalrez®) Alternativ: FPM/FKM, EPDM

Materialien (nicht produktberührend)

Merkmal	Wert
Weitere Bauteile	Standard: PVDF Alternativ: PCTFE, auf Anfrage

Anschlüsse

Merkmal	Wert
Anschlussvarianten Flüssigkeit (Entnahme)	Flare: 1/2", 3/4"
Anschlussvarianten Flüssigkeit (Rezirkulation)	Flare: 1/2", 3/4"
Anschluss Gas	NPT 3/8" Innengewinde Optionale Adapter, z. B. Flare 1/4", 3/8", 1/2" (angeschweißt)

- » Weitere Informationen zu den Entnahmeköpfen entnehmen Sie den entsprechenden Datenblättern. Mögliche weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

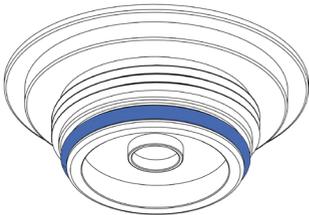
4.3 Umgebungs-/Betriebstemperatur

Gehäusematerial	Temperatur	
	Umgebung	Betrieb
PE-HD	20-40 °C (68-104 °F)	20-40 °C (68-104 °F)

Bei Anwendung außerhalb der aufgeführten Temperaturbereiche kontaktieren Sie den technischen Kundenservice von AS Strömungstechnik.

Die chemische Beständigkeit von Kunststoffen und Elastomeren kann sich wärmebedingt bei höheren Temperaturen als der Raumtemperatur verschlechtern.

4.4 Drehmomente für Tauchrohrverschlüssel



QC3

Verschlusstyp	Drehmoment
T-Typ (M53 Stopfen)	6-8 Nm

In den Behältern, auf die die Entnahmeköpfe montiert werden befindet sich bereits das Tauchrohr auf das der Entnahmekopf montiert wird. Das Tauchrohr ist entsprechend der sich im Behälter befindenden Flüssigkeit codiert und mittels des Verschlussstopfens fest verschlossen. Je nach Verschluss kann dieser auch mit einer Originalitätsskappe verschlossen sein. Für die nachfolgend beschriebene Montage wird angenommen, dass der Deckel mit einer Originalitätsskappe gesichert ist.

5.1 Erstinbetriebnahme

1. Stellen Sie sicher, dass das Gesamtsystem in einer sauberen Umgebung steht.

HINWEIS

Verunreinigungen und Anhaftungen können die Funktionalität des Gesamtsystems einschränken sowie zu frühzeitigem Verschleiß von O-Ringen und Dichtungen und damit zu Undichtigkeiten führen.

2. Schließen Sie die Schlauchleitungen an die Flüssigkeitsanschlüsse des Entnahmekopfes an. Dabei ist folgendes zu beachten:
 - Die Schlauchleitungen müssen spannungs- und lastfrei angeschlossen werden.
 - Die Anschlussverschraubungen dürfen nicht zu fest oder zu lose angezogen werden. Beides kann zu Undichtigkeiten führen.
 - Beachten Sie hierzu die entsprechenden Angaben des Verschraubungsherstellers.
 - Die Verschraubungen müssen gegen Aufdrehen gesichert sein.
 - Bei der Verwendung von Flare-Anschlüssen siehe auch AS Flare- und Montageanleitung.
 - Wenn die Entnahme- und Rezirkulationsleitungen horizontal mittels eines Winkels oder einer 90-Grad-Biegung installiert werden, sollten die Leitungen nicht mehr als 50 cm vom Entnahmekopf entfernt unterstützt werden, um Spannungen auf den Entnahmekopf und die Tauchrohrverbindung zu vermeiden.
 - Die Schwingungen der Flüssigkeitspumpe dürfen nicht über die Schlauchleitungen auf den Entnahmekopf übertragen werden.
 - Die vertikale Flüssigkeitssäule oberhalb des Entnahmekopfes sollte so gering wie möglich sein.
 - Die Saugleitung sollte so kurz wie möglich sein. Dies führt zu besserer Saugleistung.
 - Sollte einer der beiden Flüssigkeitsanschlüsse nicht verwendet werden muss dieser dicht mit einem Blindverschluss verschlossen werden.

- Schließen Sie den Entlüftungsschlauch an den Gasanschluss des Entnahmekopfes an.

VORSICHT

Gefahr durch Leckagen!

Überschreitung des maximal zulässigen Drucks kann zu Leckagen führen.

- Treffen Sie geeignete Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks. Beachten Sie hierzu auch die Angaben des Behälterherstellers.

- » Der Gasanschluss dient ausschließlich zum Anschluss eines Entlüftungsschlauchs. Niemals als Rücklauf von Flüssigkeiten verwenden.
 - » Der Belüftungsanschluss kann zur Inertisierung mit Stickstoff oder gereinigter Luft während der Entnahme und zur Druckentlastung des im Behälter aufgebauten Drucks während des Rezirkulierens verwendet werden.
 - » Der Belüftungsanschluss kann auch zum zusätzlichen Anschluss eines Luftbefeuchters für aushärtende Slurries verwendet werden.
- Prüfen Sie, ob vor dem Entnahmevorgang eine Inertisierung des Behälters mit Stickstoff durchgeführt werden kann.
 - Montieren Sie den Entnahmekopf auf einem mit Reinstwasser befüllten Behälter. Für die Montage siehe den Abschnitt „Entnahmekopf montieren“.
 - Stellen Sie sicher, dass durch das Pumpensystem erst vollständig ansaugt und die gesamte Saugleitung mit Flüssigkeit aus dem Behälter gefüllt wird, bevor mit der Rezirkulation / Rückführung in den Behälter begonnen wird. Während der Entnahme dürfen keine Luftblasen in der Saugleitung sichtbar sein.
 - Führen Sie einen Testlauf mit Reinstwasser durch und prüfen dabei folgende Punkte:
 - Dichtigkeit der Anschlüsse und Schnittstellen,
 - Schließverhalten der Ventile; die Ventile (Rückschlagventile oder Kükenhähne) müssen vollständig abdichten,
 - Belüftung des Behälters bei maximaler Durchflussrate.
 - Wenn kein Druckbereich verfügbar/messbar ist, überprüfen Sie visuell ob die Durchflussrate konstant ist und dass sich der Behälter nicht aufbläst oder zusammen fällt.

- Vergewissern Sie sich, dass die Entnahmeflussrate und die Rezirkulationsflussrate einander nicht überschreiten, was zu einem Druckungleichgewicht führen könnte, wenn die Druckausgleichsberechnungen bei verschiedenen Leitungsgrößen und Komponenten, die den Durchfluss beeinflussen können, nicht berücksichtigt wurden.

VORSICHT

Gefahr durch Leckagen!

Überschreitung der maximalen Durchflussrate kann zu Leckagen führen.

- Treffen Sie geeignete Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung der maximalen Durchflussrate.
8. Prüfen/Testen Sie die chemische Beständigkeit des Entnahmekopfes für die verwendete Chemikalie.
 - » Auf unserer Webseite ist eine Datenbank mit einigen Daten zur chemischen Beständigkeit aufgeführt, welche als Anhaltspunkt genommen werden kann.
Link: <https://astroemungstechnik.de/de/chembank>
 9. Prüfen Sie, ob der Entnahmekopf Beschädigungen, wie z. B. Risse aufweist.
 10. Verwenden Sie die ersten Liter Produkt als Spülchemie, um den Entnahmekopf und die Anschlüsse zu konditionieren.

5.2 Prüfungen vor Montage

1. Prüfen Sie über das Etikett am Behälter, ob sich die gewünschte Chemikalie im Behälter befindet.
 - » Zusätzlich sollte ein elektronischer Chemikalienabgleich über Barcode oder RFID durchgeführt werden.
2. Stellen Sie sicher, dass der Behälter in einer staubfreien Umgebung steht.

HINWEIS

Verunreinigungen und Anhaftungen können die Funktionalität des Entnahmekopfes einschränken sowie zu frühzeitigem Verschleiß von Dichtungen und damit zu Undichtigkeiten führen.

3. Führen Sie eine Sichtprüfung auf folgende Punkte durch:
 - Verunreinigungen und Anhaftungen von Chemikalienrückständen. Der Entnahmekopf muss sauber sein.
 - Beschädigungen, wie z. B. Risse

WARNUNG

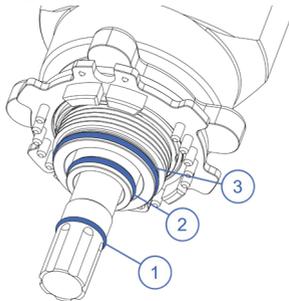
Gefahr durch Chemikalien!

Ein verschlossener oder nicht korrekt angeschlossener Belüftungsschlauch führt dazu, dass der Druckausgleich im Behälter nicht funktioniert. Es kann zum Über- oder Unterdruck im Behälter kommen. Chemikalien können austreten.

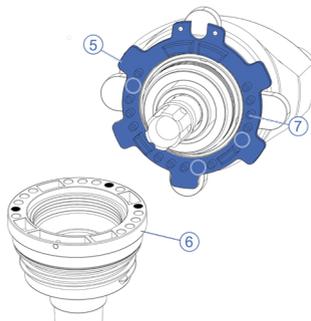
- Sicherstellen, dass der Belüftungsschlauch nicht verstopft und korrekt angeschlossen ist.
 - Die notwendige persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Gasmaske und Schutzbrille/ Gesichtsschutz).
4. Prüfen Sie, ob der Entlüftungsschlauch am Gasanschluss angeschlossen ist und ob der Entlüftungsschlauch frei ist, d. h. nicht verstopft oder geknickt ist.

5 Montage / Inbetriebnahme

5. Prüfen Sie die Anschlussverschraubungen. Sie dürfen nicht zu fest oder zu lose angezogen sein.
 - » Verwenden Sie den richtigen Anzugdrehmoment, der zur Verschraubung passt.
Beachten Sie hierzu die entsprechenden Angaben des Verschraubungsherstellers.
 - » Die Verschraubungen müssen gegen Aufdrehen gesichert sein.
Bei der Verwendung von Flare-Anschlüssen siehe auch AS Flare- und Montageanleitung.
6. Prüfen Sie, dass die O-Ringe (1), (2) und (3) vorhanden und unbeschädigt sind.



7. Prüfen Sie, dass am Entnahmekopf die Codierscheibe (5) vorhanden ist und dass die Codierung zur Codierung des Tauchrohres (6) und damit zur Chemikalie passt. D. h. es dürfen nur die richtigen drei Pins (7) fehlen und die Codierscheibe darf nicht verbogen sein.



- » Verändern Sie keine Codierung am Tauchrohr oder der Codierscheibe, wenn diese nicht miteinander übereinstimmen. Eine Liste der möglichen Codierungen ist auf Anfrage erhältlich.
8. Prüfen Sie, falls vorhanden, ob die angeschlossenen Ventile und Filter frei und funktionsfähig sind.

5.3 Entnahmekopf montieren

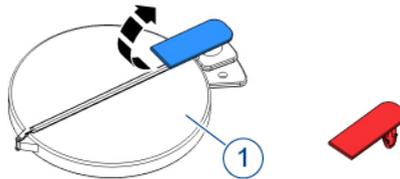
WARNUNG

Einatmen chemischer Gase!

Beim Einatmen chemischer Gase besteht Gesundheitsgefahr.

- Den Behälter nur unter Absaugung des chemischen Gases öffnen.
- Beachten Sie die zutreffenden MAK Werte.
- Die notwendige persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Gasmasken und Schutzbrille/ Gesichtsschutz).

1. Sofern eine Originalitätsskappe auf dem Tauchrohrverschluss des Behälters montiert ist, entfernen Sie die blaue Plombe an der Originalitätsskappe (1).



2. Öffnen Sie die Originalitätsskappe und entnehmen Sie die rote Plombe.

WARNUNG

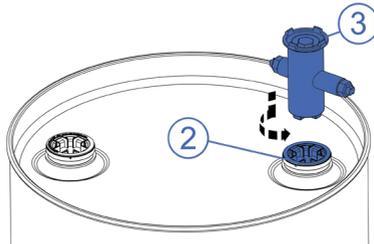
Gefahr durch Chemikalien!

Chemikalien können Reizungen, Irritationen und Verätzungen verursachen.

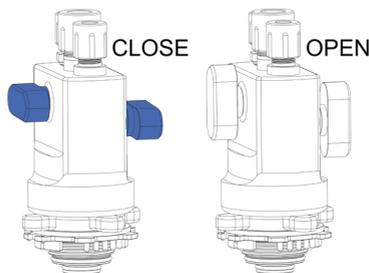
- Die ordnungsgemäße Standardarbeitsanweisung (SOP) im Umgang mit Gefahrstoffen beachten.
- Sicherheitsdatenblätter (SDB) der verwendeten Chemikalien beachten.
- Die notwendige persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Gasmasken und Schutzbrille/ Gesichtsschutz).

5 Montage / Inbetriebnahme

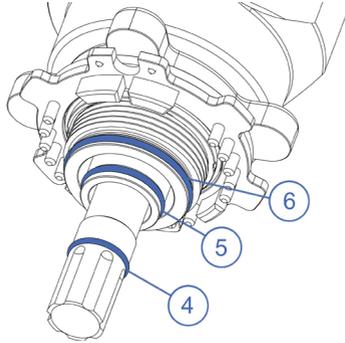
- Öffnen Sie den Tauchrohrverschluss (2) langsam unter Absaugung der freigesetzten Gase mithilfe des Fassschlüssels (3). (Siehe Abschnitt 3.1)



- » Steht der Behälter beim Öffnen unter Druck, wird dieser über die Belüftungsbohrung im Tauchrohr abgelassen. Sie hören ggf. ein Zischen. In diesem Fall den Tauchrohrverschluss nicht weiter öffnen, sondern zuerst warten, bis kein Zischen mehr zu hören ist.
 - » Prüfen Sie, ob ein Fassschlüssel mit spezieller Kammer für Neutralisationsgranulat verwendet werden kann, sodass die austretenden Gase beim Öffnen noch zusätzlich neutralisiert werden können.
 - » Tritt beim Öffnen des Behälters die Chemikalie aus ist der Behälter seitens des Chemikalienabfüllers überfüllt worden. Ist dies der Fall, verschließen Sie den Behälter sofort wieder und kontaktieren den Chemikalienabfüller.
- Entnehmen Sie den Entnahmekopf, falls vorhanden, aus der anlagenseitigen Dockingstation.
 - » Vermeiden Sie beim Handhaben Erschütterungen wie z.B. Schläge oder Stöße gegen den Entnahmekopf. Erschütterungen können zur Folge haben, dass das Rückschlagventil des Entnahmekopfes aufgedrückt wird und Rückstände der Chemikalie aus dem Entnahmekopf auslaufen.
 - Prüfen Sie bei Entnahmeköpfen mit Kükenhähnen, dass die manuellen Absperrventile geschlossen sind.

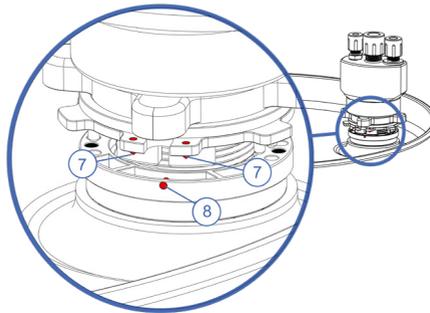


6. Benetzen Sie den O-Ringe (4), (5) und (6) mit Reinstwasser.



» Das Benetzen mit Reinstwasser minimiert die Gleitreibung und schützt die O-Ringe vor Beschädigung.

7. Setzen Sie den Entnahmekopf ins Tauchrohr ein.



8. Richten Sie die Codierscheibe anhand der roten Orientierungsstifte (7) und (8) aus.

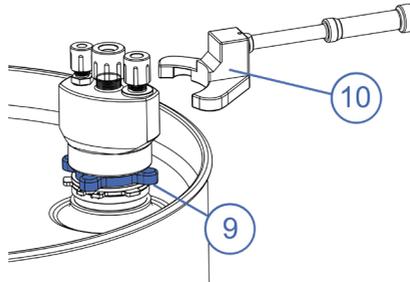
» Der Orientierungsstift des Tauchrohres muss sich zwischen den beiden Orientierungsstiften der Codierscheibe befinden.

HINWEIS

Die Codierscheibe darf nicht verbogen oder beschädigt werden. Die Codierscheibe niemals gewaltsam aufsetzen.

9. Drücken Sie die Codierscheibe in die Aussparung des Tauchrohres.
10. Stellen Sie vor dem Anschrauben sicher, dass der Entnahmekopf nicht schräg angesetzt ist um ein Verkanten zu vermeiden.

- Schrauben Sie den Entnahmekopf mit dem Klemmstück (9) unter zur Hilfenahme des Drehmomentwerkzeug (10) (siehe Abschnitt 3.1) mit dem richtigen Drehmoment an.
 - QC3: 3,6 Nm



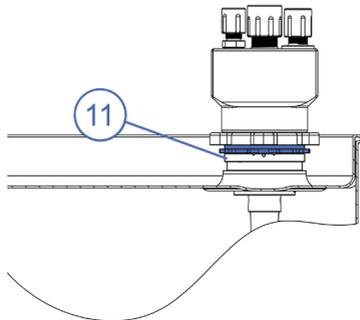
- Prüfen Sie, ob der Entnahmekopf vollständig und korrekt montiert ist. D. h. der Entnahmekopf darf z. B. nicht schräg eingesetzt werden.
 - » Prüfen Sie, ob weitere Vorkehrungen getroffen werden müssen um dies zu gewährleisten, z. B. durch die Verwendung einer Lichtschranke oder einer anderen automatischen Sensoreinrichtung.
- Prüfen Sie erneut, ob der Kopf korrekt eingesetzt und festgedreht ist.

WARNUNG

Gefahr durch Chemikalien!

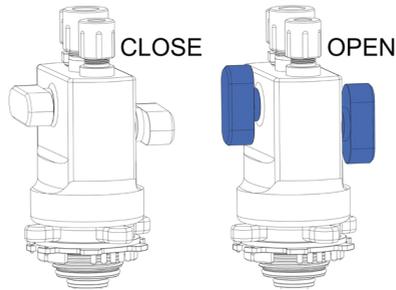
Ist der Kopf nicht vollständig angeschraubt, können zwischen Entnahmekopf und Tauchrohr Chemie oder Dämpfe unkontrolliert austreten.

- Prüfen Sie von allen Seiten, dass die Codierscheibe plan auf dem Tauchrohr (11) aufliegt.



6.1 Prüfungen vor jedem Betrieb

1. Stellen Sie sicher, dass keine Schwingungen z. B. von der Flüssigkeitspumpe auf das Gesamtsystem übertragen werden.
2. Stellen Sie sicher, dass der Entnahmekopf korrekt montiert ist.
3. Stellen Sie sicher, dass durch das Pumpensystem erst vollständig ansaugt und die gesamte Saugleitung mit Flüssigkeit aus dem Behälter gefüllt wird, bevor mit der Rezirkulation / Rückführung in den Behälter begonnen wird. Während der Entnahme dürfen keine Luftblasen in der Saugleitung sichtbar sein.
4. Öffnen Sie bei Entnahmeköpfen mit Kükenhähnen, die manuellen Absperrventile, sobald das System angeschlossen ist.



5. Der Betrieb kann aufgenommen werden.

6.2 Prüfungen während Betrieb

- Prüfen Sie die Durchflussrate und regulieren Sie diese so, dass kein Unter- oder Überdruck im Behälter entstehen kann.
- Wenn kein Druckbereich verfügbar/messbar ist, überprüfen Sie visuell ob die Durchflussrate konstant ist und dass sich der Behälter nicht aufbläst oder zusammen fällt.
- Prüfen Sie, dass auf das Gesamtsystem keine Schwingungen übertragen werden.
- Führen Sie eine Sichtprüfung des Gesamtsystems auf Beschädigungen und Leckagen durch.
- Überprüfen Sie, dass sich keine Blasen über dem Entnahmeanschluss des Entnahmekopfes bilden.

7 Störungsbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Während des Betriebs tauchen Luftblasen in der Saugleitung oberhalb des Entnahmekopfes auf.	Unterster O-Ring am Entnahmekopf, welcher den Flüssigkeitskanal vom Belüftungskanal trennt, ist beschädigt.	O-Ring austauschen.
	Bei Chemikalien mit hohem Dampfdruck (z. B. NH ₄ OH 28%) kann ein erhöhter Druckabfall in der Saugleitung dazu führen, dass sich Gasblasen bilden oder die Flüssigkeitssäule abreißt.	Saugleitung kürzen, Verwendung eines Entnahmekopfes mit manuellem Absperrventil.
Behälter bläht sich während des Betriebes und / oder bei Stillstand der Anlage auf oder zieht sich zusammen.	Belüftungsanschluss des Entnahmekopfes verschlossen oder Belüftungsleitung nicht frei (z. B. verstopfte Partikelfilter, verstopfte Ventile, abgeknickte Schlauchleitung).	Gesamte Entlüftungsleitung überprüfen und frei machen, ggf. Partikelfilter oder Ventile tauschen.
	Entlüftung des Behälters erfolgt nicht in ausreichendem Maß um vollständigen Druckausgleich herzustellen.	Durchflussrate des Betriebsmediums reduzieren, Nennweite der Entlüftungsleitung vergrößern, Länge der Entlüftungsleitung kürzen, siehe auch Kapitel 5.
	Entlüftungsschlauch ist an eine Absauganlage angeschlossen, durch welche ein zu hoher Unterdruck im Behälter erzeugt wird.	Anlagenseitig geeignete Vorkehrungen treffen um Unterdruck zu verhindern, z. B. Unterdruck durch Absauganlage reduzieren.

7 Störungsbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Entnahmekopf lässt sich nur schräg oder nicht vollständig ins Tauchrohr einschrauben.	Gewinde am Tauchrohr beschädigt.	Chemikalienabfüller oder technischen Kundenservice von AS Strömungstechnik kontaktieren.
	Gewinde am Entnahmekopf beschädigt.	Technischen Kundenservice von AS Strömungstechnik kontaktieren, Entnahmekopf zur Reparatur einsenden, siehe Abschnitt 9.3.
Betriebsmedium entweicht aus Entnahmekopfauslass (Flüssigkeitskanal).	Verschmutzungen/ Ablagerungen im Ventil.	Reinigen/Spülen des Entnahmekopfs.
	Ventilkörper oder Dichtung beschädigt.	Technischen Kundenservice von AS Strömungstechnik kontaktieren, Entnahmekopf zur Reparatur einsenden, siehe Abschnitt 9.3.
	Druck durch Flüssigkeitssäule oberhalb des Ventils zu hoch.	Vertikale Flüssigkeitssäule über Entnahmekopf reduzieren.

8.1 Entnahmekopf demontieren

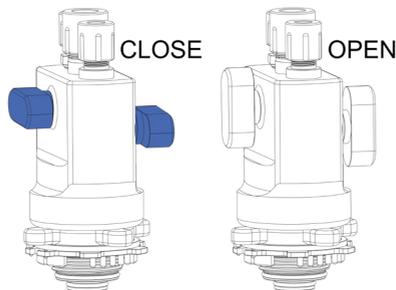
WARNUNG

Gefahr durch Chemikalien!

Chemikalien können Reizungen, Irritationen und Verätzungen verursachen.

- Die ordnungsgemäße Standardarbeitsanweisung (SOP) im Umgang mit Gefahrstoffen beachten.
- Sicherheitsdatenblätter (SDB) der verwendeten Chemikalien beachten.
- Die notwendige persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Gasmasken und Schutzbrille/ Gesichtsschutz).

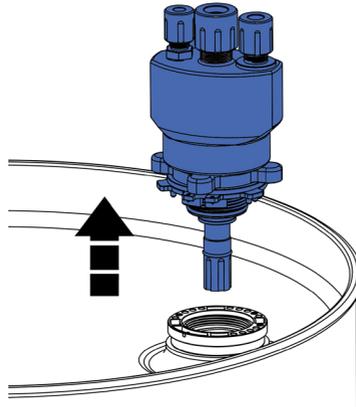
1. Stellen Sie sicher, dass in den Schlauchleitungen kein Überdruck oder Unterdruck vorhanden ist.
 - » Ein Überdruck in der Rezirkulationsleitung hätte zur Folge, dass das Rückschlagventil des Entnahmekopfes aufgedrückt wird und Rückstände der Chemikalie aus dem Entnahmekopf auslaufen.
 - » Ein Unterdruck in der Saugleitung hätte zur Folge, dass Luft nachströmt und Rückstände der Chemikalie aus dem Entnahmekopf geblasen werden oder sich die Leitung mit Luft vollsaugt.
2. Schließen Sie bei Entnahmeköpfen mit Kükenhähnen die manuellen Absperrventile.



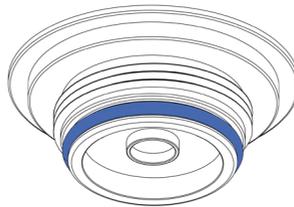
3. Schrauben Sie den Entnahmekopf über das Klemmstück langsam ab.
 - » Steht der Behälter beim Öffnen unter Druck oder Vakuum, wird dieser über die Belüftungsbohrung im Tauchrohr ausgeglichen. Sie hören ggf. ein Zischen. In diesem Fall den Entnahmekopf nicht weiter abschrauben, sondern warten, bis kein Zischen mehr zu hören ist.

8 Demontage

4. Warten Sie einige Sekunden, so dass z. B. Kondensat noch in den Behälter tropfen kann.



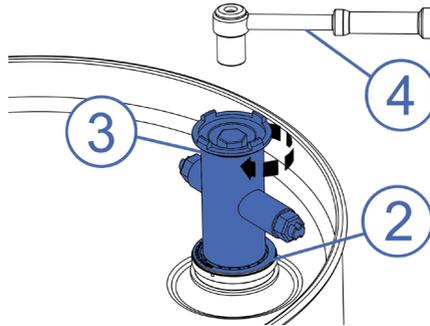
5. Spülen und reinigen Sie den Entnahmekopf mit Reinstwasser. Prüfen Sie die O-Ringe und stellen Sie sicher, dass sie frei von Ablagerungen und Chemikalien sind.
6. Setzen Sie den Entnahmekopf, falls vorhanden in die anlagenseitige Dockingstation ein.
7. Schrauben Sie den Entnahmekopf in der Dockingstation fest.
8. Prüfen Sie, ob der O-Ring am Tauchrohrverschluss vorhanden und unbeschädigt ist.
9. Ziehen Sie den Entnahmekopf aus dem Tauchrohr bis der Entnahmekopf über der Tauchrohröffnung ist.



10. Setzen Sie den Tauchrohrverschluss auf die Tauchrohröffnung.

8 Demontage

11. Verschließen Sie den Behälter, indem Sie den Tauchrohrverschluss (2) mithilfe des Fassschlüssels (3) (siehe Abschnitt 3.1) handfest anschrauben.



12. Nehmen Sie einen Drehmomentschlüssel (4), setzen diesen am Fassschlüssel (3) an. Ziehen Sie den Tauchrohrverschluss (2) mit dem richtigen Drehmoment an.
 - » Siehe Tabelle mit den Drehmomenten im Abschnitt 4.6.
13. Verschließen Sie den Tauchrohrverschluss mit der Originalitätsskappe und verplomben diese mit der roten Plombe.



9.1 Entnahmekopf reinigen

- Die Flüssigkeitskanäle des Entnahmekopfes sind nach der Demontage mit Reinstwasser oder einem geeigneten Spülmedium zu spülen.
- Bei aushärtenden, klebenden und verklumpenden Chemikalien empfehlen wir die gesamte Förderleitung nach jeder Benutzung mit Reinstwasser oder einem geeigneten Spülmedium zu spülen.
- Den Entnahmekopf bei Bedarf von außen mit Reinstwasser oder einem geeigneten Spülmedium abwaschen.

9.2 Entnahmekopf warten

Folgende Prüfungen sind zusätzlich zu den Prüfungen bei der Montage regelmäßig, mindestens monatlich durchzuführen:

Bauteil	Prüfung
Entnahmekopf	Regelmäßig auf Verfärbungen und Beschädigungen prüfen.
Rückschlagventil und O-Ring	Regelmäßige Funktionsprüfung durch Anschluss an Reinstwasser und Sicherstellung, dass sowohl der Entnahme- als auch der Rezirkulationskanal vollständig geflutet sind. Schalten Sie alle Druckquellen aus und trennen Sie den Entnahmekopf langsam ab, um zu sehen, ob die Rückschlagventile abdichten und die Flüssigkeitssäule halten.
O-Ringe am Entnahmekopf	Regelmäßig auf Verschleiß prüfen und ggf. austauschen.
Kükenhähne	Regelmäßige Funktionalitätsprüfung.
Entnahmekopf	Regelmäßig die Anschlüsse auf sachgerechte Verschraubung prüfen.

9.3 Entnahmeköpfe zurücksenden

1. Demontieren Sie den Entnahmekopf (siehe Abschnitt 8.1).
2. Reinigen Sie den demontierten Entnahmekopf (siehe Abschnitt 9.1).
3. Fordern Sie eine Dekontaminationsbescheinigung bei AS Strömungstechnik an.
4. Senden Sie die vollständig ausgefüllte Dekontaminationsbescheinigung an AS Strömungstechnik zurück.
 - » Ohne Zurücksendung der vollständig ausgefüllten Dekontaminationsbescheinigung erfolgt keine Gutschrift, bzw. keine Erledigung der Reparatur sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

9.4 Entnahmekopf entsorgen

WARNUNG

Gefahr durch Chemikalien!

Chemikalien können Reizungen, Irritationen und Verätzungen verursachen.

- Restanhaftungen und Ausgasungen von eindiffundierten Chemikalien beachten.
- Sicherheitsdatenblätter (SDB) der verwendeten Chemikalien beachten.

1. Demontieren Sie den Entnahmekopf (siehe Abschnitt 8.1).
2. Reinigen Sie den demontierten Entnahmekopf (siehe Abschnitt 9.1).
3. Entsorgen Sie alle Teile umweltgerecht.



Durch falsche oder nachlässige Entsorgung können erhebliche Umweltverschmutzungen verursacht werden.

- Entsorgung muss entsprechend der national geltenden Bestimmungen erfolgen.

Im Zweifel den Hersteller befragen oder Auskunft von den örtlichen Kommunalbehörden oder Entsorgungsfachunternehmen zur umweltgerechten Entsorgung einholen.

