



BETRIEBS- & WARTUNGSANLEITUNG

eco-SPRAY



1	Einle	eitung		4		
	1.1	Lieferu	ımfang	4		
	1.2	Eingan	ngskontrolle	5		
2	Sicherheit					
	2.1	Erkläru	ung der verwendeten Symbole	6		
	2.2	Bestim	mungsgemäße Verwendung	7		
	2.3	8				
		2.3.1	Bedienungspersonal	8		
		2.3.2	Wartungspersonal	8		
	2.4	Informe	elle Sicherheitsmaßnahmen	8		
	2.5	Vermeidung von Materialschäden				
	2.6	Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen				
	2.7	Restrisiken				
	2.8	Transp	oort und Lagerung	12		
3	Prod	luktbesc	chreibung	13		
4	Betr	ieb		14		
	4.1	Erstinb	petriebnahme	14		
		4.1.1	Dispenser demontieren	14		
		4.1.2	Stator einbauen	15		
		4.1.3	Dosiereinheit mit Antriebseinheit verbinden	15		
		4.1.4	Erstmalig Medium zuführen und Dispenser entlüften	16		
		4.1.5	Kalibrieren	17		
	4.2	Einschalten, Dosiervorgang starten				
	4.3					
	4.4	Außerbetriebnahme				
	4.5	Wieder	rinhetriehnahme	18		



5	War	rtungrtung	19
	5.1	Wartungsintervalle	19
	5.2	Störungshilfe	20
	5.3	Statorwechsel	21
	5.4	Demontage zur Reinigung	22
6	Reir	nigung	23
7	Ersa	atzteile	24
	7.1	Artikelliste der Ersatzteile	24
	7.2	Übersichtszeichnung der Ersatzteile	25
8	Technische Spezifikation		
	8.1	Einbauerklärung	26
	8.2	Technische Daten	27
	8.3	Verwendete Materialien	28
	8.4	Abmessungen	28
9	Ents	sorgung	29
10	Zub	ehör	29

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der Firma ViscoTec entschieden haben. Sicher wird es Ihre Anforderungen in vollem Umfang erfüllen. Wir wünschen Ihnen einen reibungslosen und erfolgreichen Betrieb.

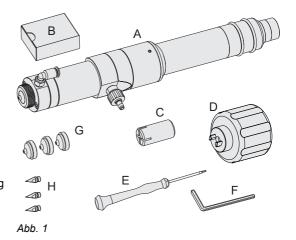
Das Feinspühsystem besteht aus dem Dispenser eco-SPRAY, der Dosiersteuerung eco-CONTROL EC200 und dem Steuergerät eco-CONTROL SC1200.

In dieser Betriebsanleitung wird nachfolgend der Dispenser eco-SPRAY beschrieben. Der Dosiersteuerung und dem Steuergerät ist jeweils eine separate Betriebs- und Wartungsanleitung beigelegt.

1.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang ist enthalten:

- 1 eco-SPRAY (A)
- 1 Stator (B)
- 1 Düsenmontagewerkzeug (C)
- 1 Montagehilfe (D)
- 1 Schraubendreher (E)
- 1 Innensechskantschlüssel (F)
- 3 Luftkappen (G)*
- 3 Präzisionsdosiernadeln (H)*
- 1 Anschlusskabel (1,5 m)
- 1 Betriebs- & Wartungsanleitung



^{* 1} Stück vormontiert



1.2 Eingangskontrolle

Transportschäden können zu Fehlfunktionen und dadurch zu Personen- und Sachschäden führen. Beschädigte Bauteile dürfen nicht in Betrieb genommen werden.

Überprüfen Sie die Lieferung sofort nach Erhalt auf Transport- und Verpackungsschäden. Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung anhand des beiliegenden Lieferscheins. Lassen Sie keine Teile in der Verpackung zurück.

Schadensersatzansprüche, die sich auf Transportschäden beziehen, können nur geltend gemacht werden, wenn das Zustellunternehmen sofort benachrichtigt wird.

2 Sicherheit

2.1 Erklärung der verwendeten Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:

ArbeitsschrittAufzählung

Abb. 1 Legendennummer, Referenz auf eine Abbildung

* Hinweis auf eine Anmerkung

BEFEHL Bezeichnungen von Tasten/Schaltern, Menüpunkten und

Eingabedialogen

Folgende Hinweise dienen der Sicherheit und müssen beachtet werden:

⚠ GEFAHR

weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

↑ WARNUNG

weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

№ VORSICHT

weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann.

HINWEIS

weist auf eine Information hin, um Sach- oder Materialschäden zu vermeiden.

Diese Anleitung ist so strukturiert, dass sich der Text und die dazugehörige Abbildung möglichst immer auf einer Seite befinden. Somit ist eine schnelle Verständlichkeit gegeben. Wird auf ein Bauteil in einer Abbildung verwiesen, so ist hierfür eine Legendennummer vorhanden.



2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Dispenser eco-SPRAY dient zum präzisen Sprühen von viskosen Medien. Über die Dosiersteuerung eco-CONTROL EC200 und dem Steuergerät eco-CONTROL SC1200 wird der Dispenser eco-SPRAY gesteuert.

Ein Medium, das versprüht ein leicht entzündliches Gemisch (Aerosol) erzeugt, darf nicht verwendet werden.

Die chemische Beständigkeit der mediumberührenden Materialien ist vor Inbetriebnahme sicherzustellen. Informationen zu den Materialien finden Sie in der Auftragsbestätigung oder im Kapitel 8.3 "Verwendete Materialien" (Seite 28).

Für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung oder mangelnder Wartung und Kontrolle resultieren, wird keine Haftung übernommen.

Fehlanwendung

Alle Anwendungen, die von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichen, gelten als Fehlanwendung.

Dazu zählen der

- · Einsatz außerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen
- Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung
- · Einsatz unter Tage
- Einsatz im Freien

Als Fehlanwendung zählen alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgten:

- Um- und/oder Anbauten
- · Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen (z. B. Rotor)
- Reparaturen durch nicht autorisierte Betriebe oder Personen
- Verwendung nicht freigegebener Medien

Fehlanwendungen sind unzulässig und führen zum Verlust der Garantie, Gewährleistung und von Haftungsansprüchen.

2.3 Personal

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass nur entsprechend qualifiziertes und autorisiertes Personal an dieser Maschine arbeitet. Er trägt die Verantwortung für die erforderlichen Qualifikationen des Bedien- und Wartungspersonals. Das Personal muss mindestens 15 Jahre alt sein.

Alle Personen, die mit oder an der Maschine arbeiten, müssen diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Kenntnisnahme dieser Anleitung durch das Bedien- und Wartungspersonal sowie die regelmäßigen Schulungen sind durch den Betreiber schriftlich zu dokumentieren.

2.3.1 Bedienungspersonal

Das Personal für die Bedienung muss vor Arbeitsbeginn über Art und Umfang der jeweiligen Tätigkeit und über mögliche Gefahren ausreichend geschult sein. Schulungen sind regelmäßig durchzuführen (mind. einmal jährlich). Eine Schulung ist nach jeder technischen Änderung durchzuführen.

2.3.2 Wartungspersonal

Das Personal für die Wartung und Instandsetzung muss befähigt sein und

- für die jeweiligen T\u00e4tigkeiten ausreichend geschult sein
- die einschlägigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften kennen und befolgen

Befähigt ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung sowie der Kenntnis einschlägiger Bestimmungen, gültiger Normen und Sicherheitsvorschriften die jeweils erforderlichen Tätigkeiten ausführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden kann.

2.4 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Folgende Dokumente müssen gelesen, verstanden und beachtet werden. Sie müssen ständig am Einsatzort der Maschine aufbewahrt und in einem lesbaren Zustand gehalten werden:

- · Die Betriebsanleitung dieses Produktes
- Die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz
- Die Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Medien, auch der Reinigungs- oder Schmiermittel



2.5 Vermeidung von Materialschäden

Zur Vermeidung von Materialschäden und zur Sicherstellung einer präzisen Dosierung ist zu beachten, dass

- der Dispenser nie ohne Medium betrieben wird (Zerstörung des Stators)
- während des Betriebes weder der Mediumeingang (Zulauf) noch der Mediumausgang verschlossen wird
- · die Präzisionsdosiernadel nicht beschädigt oder verstopft wird
- · der Dispenser mit einem positiven Zulauf (Vordruck) betrieben wird
- · bei Förderung hochviskoser Medien ein ausreichender Vordruck anliegt
- bei Förderung ohne positiven Zulauf (Vordruck) kein Trockenlauf oder Kavitation des Dispensers auftritt
- · die Drehrichtung des Antriebs immer der Förderrichtung des Dispensers entspricht
- die Angaben des Produktdatenblattes des Mediums beachtet und eingehalten werden

2.6 Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen

⚠ GEFAHR

Leicht entzündliches Gemisch

Werden bestimmte Medien gesprüht kann ein leicht entzündliches Gemisch (Aerosol) entstehen. Entzündet sich das Gemisch wird dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Ein Medium, das versprüht ein leicht entzündliches Gemisch erzeugt, darf nicht verwendet werden.

Ob das Medium zum Sprühen geeignet ist, ist im Vorfeld vom Betreiber mit dem Mediumhersteller zu klären.

Als vorbeugende Sicherheitsmaßnahme ist zu beachten, dass

- eine ausreichende Be- und Entlüftung beim Sprühvorgang vorhanden ist
- beim Sprühen im Arbeitsbereich keine Zündquelle vorhanden ist
- keine Reinigungsmittel gesprüht werden

Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen. Die persönlichen Schutzausrüstungen müssen bei allen Arbeiten und Tätigkeiten getragen werden.

Um geeignete persönliche Schutzausrüstung bereitzustellen, sind die Vorgaben aus dem Sicherheitsdatenblatt des Mediums einzuhalten. Vorgaben für z. B. Reinigungs- und Schmiermittel sind ebenfalls zu überprüfen und einzuhalten.

Alle persönlichen Schutzausrüstungen müssen vor Arbeitsbeginn überprüft und ihre Funktion sichergestellt sein.



Augenschutz



Handschutz



Körperschutz



Gehörschutz



Atemschutz



Fußschutz



2.7 Restrisiken

Eine gründliche Schulung sowie die Beachtung der Betriebsanleitung und die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften tragen erheblich zu einem dauerhaft unfallfreien Betrieb bei. Beim Betrieb dieser Maschine können folgende Restrisiken auftreten:

MARNUNG

Gesundheitsschädigendes Medium

Das Medium kann gesundheitsschädigende Inhaltsstoffe haben. Diese Inhaltsstoffe können beim Kontakt mit der Haut, durch Einatmen und Verschlucken schwere akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen.

- · Immer geeignete Schutzausrüstung tragen
- Vorgaben aus dem Sicherheitsdatenblatt des Mediums einhalten

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile

Die Maschine wird durch eine elektrische Antriebseinheit angetrieben. Diese entwickelt sehr hohe Kräfte. Ein Berühren der Bauteile während des Betriebes kann zu schweren Verletzungen führen.

- Maschine nur bedienen, wenn uneingeschränkter Sichtkontakt zum beweglichen Bauteil besteht
- Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden

! WARNUNG

Unter Druck stehendes Medium

Je nach Einstellung der Maschine wird das Medium mit sehr hohem Druck gefördert. Wenn die Fördermenge nicht auf die verwendete Dosiernadel abgestimmt ist kann es zu unbeabsichtigtem Verspritzen des Mediums kommen. Schwere Verletzungen können die Folge sein. Auch defekte Bauteile können ein unbeabsichtigtes Verspritzen verursachen.

- Maschine sofort abstellen
- Die Wiederaufnahme des Betriebs darf erst nach Beseitigung der Leckage durch befähigtes Wartungspersonal erfolgen

! VORSICHT

Herausspritzendes Medium

Bei der Erstinbetriebnahme und beim Nachfüllen können Lufteinschlüsse im Medium zu einem unkontrollierbaren Herausspritzen aus dem Förderbereich führen. Verletzungen können die Folge sein.

- · Immer geeignete Schutzausrüstung tragen
- · Vollständiges Entlüften des Systems vor Produktionsbeginn

2.8 Transport und Lagerung

Für Transport und Lagerung sind folgende Umgebungsbedingungen einzuhalten:

- Temperatur im Bereich –10 °C bis +40 °C (263 K bis 313 K)
- relative Luftfeuchte kleiner als 60 % (nicht kondensierend)
- · gleichmäßiges Raumklima
- · trocken und staubfrei
- keine direkte Sonneneinstrahlung
- in der Umgebung keine aggressiven, korrosiven Stoffe (Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Salze, etc.)

Für die Lagerung immer den Stator ausbauen und gesondert aufbewahren (bei 15–20 °C).



3 Produktbeschreibung

Der Dispenser wurde für präzises Sprühen von Medien mit niedriger bis hoher Viskosität, bei höchster Wiederholgenauigkeit entwickelt und getestet.

Durch den Dispenser wird ein genau definiertes Volumen (Dosiermenge) jedem Sprühvorgang zugeführt.

preeflow-Dispenser sind rotierende Verdrängerpumpen. Die Förderelemente bestehen aus einem rotierenden Teil, dem "Rotor", und einem feststehenden Teil, dem "Stator". Der Rotor, der als eine Art Rundgewinde ausgebildet ist, bewegt sich drehend im Stator, der einen Gewindegang mehr und die doppelte Steigungslänge des Rotors hat. Dadurch bleiben zwischen dem Stator und dem sich darin drehenden und zusätzlich radial bewegenden Rotor Förderräume, die sich kontinuierlich vorwärts bewegen. Die den Rotor antreibende Flexwelle kompensiert die exzentrische Bewegung des Rotors und ist vollkommen wartungsfrei.

Die Dichtwirkung der Förderelemente des Dispensers ist viskositäts- und druckabhängig. Der Dispenser kann in kürzester Zeit demontiert werden.

Für den Sprühvorgang wird Druckluft benötigt. Diese wird über die das Steuergerät eco-CONTROL SC1200 geregelt. Im Zusammenspiel mit der Dosiersteuerung eco-CONTROL EC200 können verschiedenste Einstellungen vorgenommen werden (z. B. vor-/nachsprühen ohne Medium).

Kombinationen Luftkappe/Präzisionsdosiernadel

Empfehlung zur Auswahl der Luftkappe (29) mit der entsprechenden

Präzisionsdosiernadel (28) in Abhängigkeit zur Viskosität des Mediums.

Die passende Kombination muss für jede Anwendung (Viskosität, Dosiermenge/Zeit und Temperatur) separat ausgewählt und getestet werden.

Angaben:

Durchmesser der Bohrung in mm

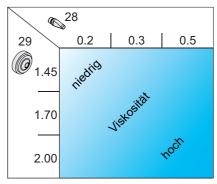


Abb 2

4 Betrieb

4.1 Erstinbetriebnahme

Alle nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von dazu befähigtem Personal durchgeführt werden.

Im Auslieferungszustand ist der Stator nicht eingebaut, um Lagerschäden am Elastomer des Stators zu vermeiden.

4.1.1 Dispenser demontieren

- ▶ Beide Madenschrauben (14) ca. drei Umdrehungen herausdrehen und Antriebseinheit (11) vom Lagergehäuse (13) abziehen.
- Kupplungsstern (5) in Lagergehäuse (13) stecken.
- Überwurfmutter (2) abdrehen.
- Luftkappe (29) abnehmen, die Dichtung (30) verbleibt entweder im Sprühkopf oder haftet an der Luftkappe (29).
- Düsenmontagewerkzeug (31) auf Präzisionsdosiernadel (28) vorsichtig aufstecken und Präzisionsdosiernadel herausschrauben.
- ≥ 2 Schrauben (8) herausdrehen und Luftgehäuse (3) abnehmen.
- 4 Schrauben (8) herausschrauben und Endstück (27) abnehmen.

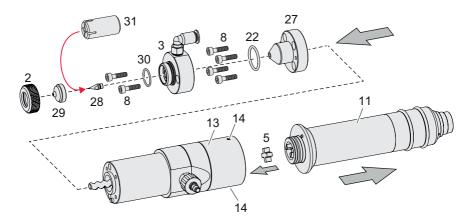
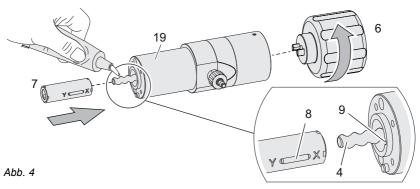


Abb. 3



4.1.2 Stator einbauen

- Rotor (4) mit Medium oder geeignetem Schmiermittel benetzen.
- Stator (7) lagerichtig (siehe Detailansicht) auf den Rotor (4) aufdrehen, bis der Zylinderstift (8) beginnt, in die Nut (9) einzutauchen.
- Stator (7) leicht in Richtung Pumpengehäuse (19) drücken und Montagehilfe (6) in Pfeilrichtung drehen bis der Stator (7) im Pumpengehäuse (19) eingeführt ist.

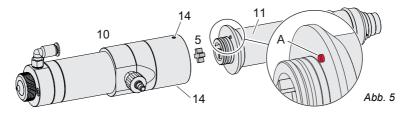


Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge. Bei der Montage der Schrauben (8) Anzugsmoment von 0,35 Nm nicht überschreiten.

4.1.3 Dosiereinheit mit Antriebseinheit verbinden

- Kupplungsstern (5) auf Kupplung der Antriebseinheit (11) aufstecken.
- Lagerichtigkeit der Verdrehsicherung (A) zur Dosiereinheit (10) herstellen.
- Dosiereinheit (10) mit Antriebseinheit (11) vollständig zusammenführen.
- Gewindestifte (14) leicht eindrehen, Antriebseinheit (11) wird lagerichtig zentriert.



4.1.4 Erstmalig Medium zuführen und Dispenser entlüften

- Mediumversorgung (Zuleitung, Kartusche) an den Mediumeingang (A) des Dispensers anschließen.
- Medium unter Druck setzen.
- Transparenten Schlauch (2) (Innendurchmesser 4 mm) am Entlüftungsventil (23) aufstecken. Verwenden Sie einen ausreichend langen Schlauch (ca. 15 cm), der das gesamte Medium des Entlüftungsprozesses aufnehmen kann. Diesen können Sie anschließend bequem entsorgen.
- Entlüftungsventil (23) langsam ca. ½ Umdrehungen öffnen und warten, bis Medium blasenfrei austritt.
- Entlüftungsventil (23) schließen und Schlauch abziehen.

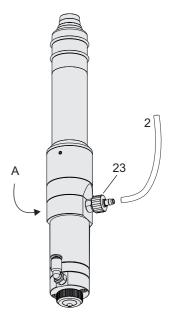


Abb 6



4.1.5 Kalibrieren

Um ein exaktes Sprühergebnis zu bekommen, muss die Dosiermenge kalibriert werden. Dies geschieht über die Dosiersteuerung eco-CONTROL EC200. Die genaue Vorgehensweise ist der Anleitung der Dosiersteuerung zu entnehmen.

4.2 Einschalten, Dosiervorgang starten

Täglich bei Schichtbeginn/Arbeitsbeginn sind die Tätigkeiten, wie im Kapitel 5.1 "Wartungsintervalle" (Seite 19) beschrieben, durchzuführen.

HINWEIS

Die Mediumversorgung des Dispensers muss vor dem Start der Dosierung sichergestellt werden. Ein Trockenlauf kann zur Zerstörung des Stators führen.

- Mediumversorgung zum Dispenser starten.
- Falls vorhanden, Verschlusskappe entfernen.
- Druckluftversorgung zum Dispenser starten.
- Dosiersteuerung einschalten.
- Überprüfen der Dosiermenge, um ein gleichbleibendes Sprühergebnis zu gewährleisten. Bei Abweichungen ist die Dosierung neu zu kalibrieren. Die genaue Vorgehensweise ist der Anleitung der Dosiersteuerung zu entnehmen. Das Ergebnis der Überprüfung ist mit Name des Prüfers, Datum und Uhrzeit zu protokollieren.
- Sprühvorgang über die Dosiersteuerung starten.

4.3 Ausschalten, Dosiervorgang beenden

- Der Spürhvorgang wird über die Dosiersteuerung ausgeschaltet. Die genaue Vorgehensweise ist der Anleitung der Dosiersteuerung zu entnehmen.
- Mediumversorgung zum Dispenser ausschalten.
- Druckluftversorgung zum Dispenser ausschalten.
- Dosiersteuerung ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Präzisionsdosiernadel und Luftkappe reinigen.
- Auslassöffnung verschließen (z. B. durch Verschlusskappe).

4.4 Außerbetriebnahme

Alle nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von dazu befähigtem Wartungspersonal durchgeführt werden.

- Antrieb Dispenser ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Druckluftversorgung zum Dispenser stilllegen (drucklos machen).
- Mediumversorgung zum Dispenser stilllegen (drucklos machen).
- Vordruck über Entlüftungsschraube (23) entspannen.
- Mediumversorgung demontieren und Öffnungen mit geeignetem Stopfen verschließen.
- Stromversorgung der Antriebseinheiten abstecken.
- Dosiereinheit und Antriebseinheit von Halterung bzw. aus Anlage bauen.
- Dosiereinheit und Antriebseinheit trennen.
- Stator ausbauen, reinigen und gesondert aufbewahren.
- Dispenser zerlegen und reinigen.
- Dispenser entsprechend den Lagerbedingungen, wie im Kapitel 2.8 "Transport und Lagerung" (Seite 12) beschrieben, lagern.

4.5 Wiederinbetriebnahme

Die Wiederinbetriebnahme ist einer Erstinbetriebnahme gleichzusetzen. Es gelten die gleichen Vorgaben und Arbeitsschritte wie im Kapitel 4.1 "Erstinbetriebnahme" (Seite 14) beschrieben. Es muss sichergestellt sein, dass der Dispenser frei von Mediumrückständen, Staub und Verschmutzungen ist.

Vor der Wiederinbetriebnahme muss der Stator (siehe Kapitel 4.1.2 (Seite 15)) eingebaut werden.



5 Wartung

Bei einer Störung oder jeglichem Zweifel an der einwandfreien Betriebsbereitschaft ist die Maschine/Anlage umgehend stillzulegen und vor dem weiteren Betrieb einem befähigten Wartungspersonal zur Inspektion vorzustellen.



Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn die Maschine sicher stillgesetzt und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert wurde. Ansonsten können schwere Verletzungen die Folge sein.

- Dosiersteuerung ausschalten
- · Netzkabel der Dosiersteuerung von der Stromversorgung abstecken

5.1 Wartungsintervalle

Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die nachfolgenden Wartungsintervalle einzuhalten.

Wann	Tätigkeit	Wer
Schichtbeginn/täglich	Sichtkontrolle auf Leckage/Verunreinigungen/ Beschädigungen.	1
Schichtende	Präzisionsdosiernadel/Luftkappe reinigen.	1
jährlich	Dispenser zerlegen, reinigen und alle Teile wie	'
J	z. B. Stator, Rotorstrang, Dichtungen, Lager und	2
	Gehäuse prüfen und gegebenenfalls austauschen.	

^{1 =} Bedienungspersonal

Die empfohlenen Austauschzyklen beziehen sich auf Erfahrungswerte für Dosieranwendungen. Die Erfahrungswerte beruhen auf verschiedenen Medieneigenschaften, Druckverhältnissen und Dosiereinstellungen. Je nach eingesetztem Medium können die notwendigen Austauschzyklen von den empfohlenen Zyklen abweichen.

Umgebungsbedingungen wie z. B. Temperatur und Luftfeuchte können sich auf die Austauschzyklen auswirken.

^{2 =} Wartungspersonal

5.2 Störungshilfe

Störung	mögliche Ursache	Behebung
	Motor nicht angeschlossen	Motor anschließen
	Netzanschluss nicht in	Elektrische Installation prüfen
	Ordnung	
	Medium verhärtet/ausgehärtet	Dispenser demontieren und
		reinigen
	Dosiernadel verstopft	Dosiernadel reinigen/ersetzen
keine oder zu geringe	Stator/Rotor verschlissen	Stator/Rotor ersetzen
Mediumförderung	Stator aufgequollen	Mediumbeständigkeit des
		Stators prüfen und Stator
		ersetzen
	Fördergeschwindigkeit zu	Fördergeschwindigkeit
	niedrig	korrigieren
	keine ausreichende	Medium zuführen, Vordruck
	Mediumversorgung	prüfen und ggf. korrigieren
	Rückzug nicht richtig	Rückzug einstellen
Nachtropfen bzw.	eingestellt	
Nachtrücken des	Luftblasen im Medium	Dispenser/Mediumleitungen
Mediums		entlüften
MEGINITIS	Medium kompressibel	Medium entgasen
	Nachsprühzeit zu kurz	Nachsprühzeit verlängern

Sollten Sie Fragen zu Inbetriebnahme, Wartungen, Reparaturen und Prozessoptimierungen haben, stehen Ihnen unsere Servicemitarbeiter zur Seite.

Sie erreichen uns unter: support@preeflow.com

Ihre Serviceanfrage werden wir auf Deutsch oder Englisch beantworten.



5.3 Statorwechsel

Alle nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von dazu befähigtem Wartungspersonal durchgeführt werden.

Vorbereitung

- Dosiersteuerung spannungsfrei schalten.
- Stromversorgung der Antriebseinheit abstecken.
- Mediumversorgung stilllegen (drucklos machen).
- Vordruck über Entlüftungsschraube entspannen.
- Mediumversorgung demontieren und Öffnungen mit geeignetem Stopfen verschließen.

Stator ausbauen

- Dispenser wie im Kapitel 4.1.1 (Seite 14) beschrieben auseinanderbauen.
- Montagehilfe (6) an Lagergehäuse (13) ankuppeln.
- Stator (7) mit Montagehilfe (6) herausdrehen.

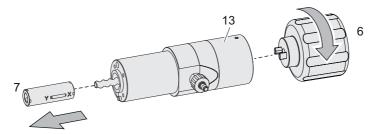


Abb. 7

Stator einbauen

Stator wie im Kapitel 4.1.2 (Seite 15) beschrieben einbauen.

5.4 Demontage zur Reinigung

Zur Reinigung des Dispensers müssen die chemischen Eigenschaften und Reaktionen des Mediums berücksichtigt werden. Hierbei sind die entsprechenden Angaben des Produktdatenblattes zu beachten und einzuhalten. Bei Fragen wenden Sie sich an den Hersteller des Mediums.

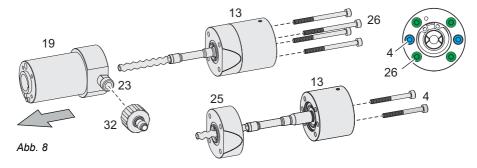
Alle nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von dazu befähigtem Wartungspersonal durchgeführt werden.

Vorbereitung

- Dispenser wie im Kapitel 4.1.1 (Seite 14) beschrieben auseinanderbauen.
- Stator wie im Kapitel (Seite 21) beschrieben ausbauen.

Rotorstrang ausbauen

- Ventilaufsatz (32) des Entlüftungsventils (23) abschrauben.
- Vier Schrauben (26) herausdrehen und Pumpengehäuse (19) vom Lagergehäuse (13) abziehen.
- Zwei Schrauben (4) herausdrehen und Dichtungssatz mit Gehäuse (25) vom Lagergehäuse (13) abziehen.



HINWEIS

Lagergehäuse (13) und Dichtungssatz mit Gehäuse (25) nicht spülen. Die Lager können dadurch beschädigt werden! Reinigung nur mit Lappen und Pinsel.

Lagergehäuse (13) und Dichtungssatz mit Gehäuse (25) nicht in seine Einzelteile demontieren.

Zusammenbau

Nach der Reinigung erfolgt der Zusammenbau des Dispensers sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge. Bei der Montage der Schrauben (26/4) Anzugsmoment von 0,35 Nm nicht überschreiten.



6 Reinigung



Reinigungsarbeiten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn die Maschine sicher stillgesetzt und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert wurde. Ansonsten können schwere Verletzungen die Folge sein.

- · Dosiersteuerung ausschalten
- Netzkabel der Dosiersteuerung von der Stromversorgung abstecken

Ist der Dispenser durch Medium verschmutzt oder wird der Dispenser zerlegt und gereinigt ist ein auf das Medium abgestimmtes Reinigungsmittel zu verwenden. Die Vorgaben aus dem Sicherheitsdatenblatt sind einzuhalten

Empfohlene Reinigungsmittel z. B. Nitroverdünnung, Waschbenzin oder Alkohol.

Für die Verwendung von Reinigungsmittel und für die Durchführung der Reinigungsarbeiten sind folgende Punkte zu beachten:

- Vorgaben aus dem Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittels sind einzuhalten
- persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen
- die Verträglichkeit mit den in der Pumpe verbauten Materialien muss vor der Anwendung überprüft werden
- das Reinigungsmittel muss entsprechend den Herstellerangaben angewendet werden (z. B. Einwirkzeit)
- Reinigungsmittel darf nicht in elektrische oder mechanische Anlagenteile eindringen
- keinen Hochdruck-/Dampfreiniger zur Reinigung verwenden
- Reinigungsmittel wieder vollständig entfernen
- Reinigungsmittel sachgerecht entsorgen
- ggf. entfernte Schutz- und Sicherheitseinrichtungen oder Verkleidungen vollständig wieder anbringen und auf ihre Funktionsfähigkeit überprüfen
- metallfreies Werkzeug verwenden (keine Stahlwolle oder Schraubendreher)

7 Ersatzteile

Bitte geben Sie bei jeder Ersatzteilbestellung die Typenbezeichnung, die Seriennummer und die Auftragsnummer an.

Die Seriennummer ist auf dem Lagergehäuse (13) eingraviert.

7.1 Artikelliste der Ersatzteile

Pos	Beschreibung	Χ	Stk.	ArtNr.	Werkstoff
	Kombipaket bestehend aus ArtNr.: 21448, 20120, 21499			21500	
	Dispenser eco-SPRAY			21448	
	Dosiersteuerung eco-CONTROL EC200-K kpl.			20120	
	Steuergerät eco-CONTROL SC1200			21499	
	Dosiereinheit eco-SPRAY kpl.			21447	
2	Überwurfmutter eco-SPRAY		1	21374	A2
3	Luftgehäuse Sprühen		2	21373	A2
4	Innensechskantschraube M3 x 20		2	20250	
5	Kupplungsstern	Х	1	20050	Elastomer
6	Montagehilfe		1	20108	PA 6
7	Stator kpl.	Х	1	20001	VisChem
8	Innensechskantschraube M3 x 12		6	20828	A2
9	Anschlusskabel für Antriebseinheit (1,5 m)		1	20784	
11	Antriebseinheit eco-SPRAY kpl.	Х	1	21449	
13	Lagergehäuse mit Rotorstrang eco-SPRAY kpl.	Х	1	21507	
14	Gewindestift		2	20029	
19	Pumpengehäuse eco-SPRAY		1	21501	A2
21	Rundschnurring R 13 x 1,25	Х	1	20011	FFKM
22	Rundschnurring R 15 x 1,5	Х	1	20084	FKM
23	Entlüftungsventil mit Nippel M5 verkürzt		1	21464	
24	Rundschnurring R 16 x 1,02	Х	1	20007	FKM
25	Dichtungssatz mit Gehäuse eco-SPRAY	Х	1	21508	
26	Innensechskantschraube M3 x 40		4	20585	A2
27	Endstück eco-SPRAY		1	21411	A2
28	Präzisionsdosiernadel konisch ø 0,2 mm	Х	1	21455	A2
	Präzisionsdosiernadel konisch ø 0,3 mm	Х	1	21454	A2
	Präzisionsdosiernadel konisch ø 0,5 mm	Х	1	21453	A2
29	Luftkappe eco-SPRAY ø 1,45		1	21378	A2
	Luftkappe eco-SPRAY ø 1,7		1	21379	A2
	Luftkappe eco-SPRAY ø 2,0		1	21380	A2
30	Rundschnurring R 11 x 1	Х	1	21460	FKM
31	Düsenmontagewerkzeug für Präzisionsdüse		1	21291	A2

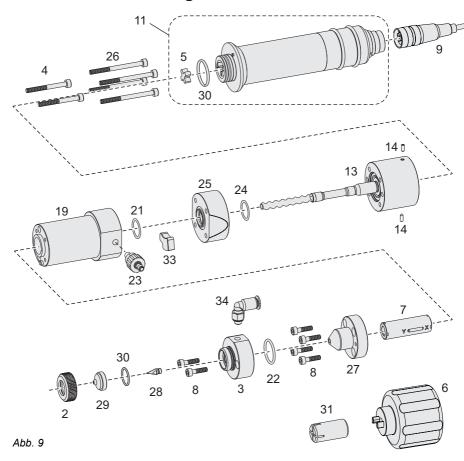


Pos	Beschreibung	Х	Stk.	ArtNr.	Werkstoff
33	Blinddeckel für eco-SPRAY Heizbaugruppe		1	21502	A2
34	L-Steckverschraubung		1	120308	

X = empfohlene Ersatz- und Verschleißteile

Zur Vermeidung kostspieliger Stillstands- und Ausfallzeiten empfehlen wir die Bevorratung einiger Ersatz- und Verschleißteile.

7.2 Übersichtszeichnung der Ersatzteile



8 Technische Spezifikation

8.1 Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen Anhang II B

Hiermit erklären wir.

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH Amperstraße 13 D-84513 Töging am Inn,

dass bei der Konstruktion und der Herstellung der nachstehend bezeichneten unvollständigen Maschine folgende grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG angewendet und eingehalten wurden: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.5.4, 1.6.1, 1.6.2, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden. Die unvollständige Maschine entspricht im Falle der Anwendbarkeit zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EG über elektrische Betriebsmittel und 2014/30/EG über elektromagnetische Verträglichkeit.

Produktbezeichnung: eco-SPRAY

Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung in elektronischer Form zu übermitteln.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A ausgestellt ist.

Töging am Inn, 03. Juni 2020

Martin Stadler

Geschäftsführer und Dokumentationsbevollmächtigter



8.2 Technische Daten

eco-SPRAY	
Gewicht	ca. 650 g
Heizung	optional
Minimaler Betriebsdruck	0 bar, bei selbstnivellierender Flüssigkeit
Maximaler Betriebsdruck	6 bar, bei nicht selbstnivellierender Flüssigkeit
Maximaler Dosierdruck 1)	20 bar
Selbstdichtheit 1)	ca. 2 bar (Referenzmedium ca. 10 mPas bei 20 °C
Wiederholgenauigkeit	> 99 %
Dosiervolumen, ca.	0,05 ml/U
Volumenstrom ²⁾	0,5 bis 6,0 ml/min
Motor	18 bis 24 V DC, Inkrementalgeber, Planetengetriebe
Schutzklasse nach DIN EN 60529	IP54
Betriebsbedingungen	+10 °C bis +40 °C, Luftdruck 1 bar, relative Luftfeuchte
	kleiner als 60 % (nicht kondensierend)
Mediumtemperatur 3)	+10 °C bis +40 °C
Mediumeingang	1/8" zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228
Schlauchanschluss Druckluft	Außendurchmesser 4 mm
Druck der Zerstäuberluft (bar)	0,1 bis 6
Qualität der Zerstäuberluft	staubfrei, ölfrei, entfeuchtet
Schaltfrequenz	über 100 Zyklen/min
Sprühbild	Rundstrahl (regelbar)
Sprühwinkel	15 bis 30°
Kleinste Sprühmenge (µl)	50
Sprühgenauigkeit ⁴⁾	Sprühmenge ±1 %
Lagerbedingungen	siehe Seite 12
Schallpegel, (dB(A)) ⁵⁾	83

¹⁾ max. Dosierdruck und Selbstdichtheit nehmen mit fallender Viskosität ab, bei steigender Viskosität zu. Rücksprache mit dem Hersteller.

²⁾ Volumenstrom ist abhängig von Viskosität, Vordruck

³⁾ abhängig vom Dosiermedium

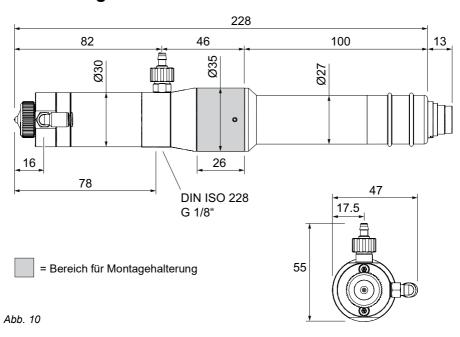
⁴⁾ volumetrische Dosierung als absolute Abweichung bezogen auf eine Umdrehung des Dispensers. Abhängig von der Viskosität des Dosiermediums.

⁵⁾ Messung mit 1 m Abstand und 6 bar Druckluft (Luftkappe 3,6 mm, Präzisionsdosiernadel 2,0 mm, 15 mm Abstand zur Oberfläche, ohne Medium).

8.3 Verwendete Materialien

Mediumberührende Bauteile	Material
Dispensergehäuse, Sprühkopf	Edelstahl A2
Dispenserbauteile, Motorgehäuse	AL eloxiert
Schrauben, Scheiben, usw.	Edelstahl A2
Statorelastomer, Flexwellenüberzug	VisChem
Wellendichtringe	Z80
O-Ringe	FFKM, FKM
Antriebswelle, Rotor	Edelstahl A4

8.4 Abmessungen





9 Entsorgung

Die Demontage des Dispensers muss durch befähigtes Wartungspersonal durchgeführt werden.

Die Entsorgung darf nur nach den jeweils aktuellen landesspezifischen Vorschriften, Normen und Gesetzen erfolgen.

Achten Sie auf eine umweltgerechte Verwertung aller Materialien.

Elektrotechnische Teile dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden (2012/19/EU). Sie sind den dafür eingerichteten Sammelstellen zuzuführen oder umweltgerecht zu entsorgen.



10 Zubehör

Neben den im Kapitel 7.1 (Seite 24) aufgeführten Standard Ersatzteilen sind auf Anfrage Sonderlösungen verfügbar, wie z. B.

- Präzisionsdosiernadel und Luftkappe mit anderen Bohrungen
- Rotor / Stator in alternativen Materialien
- · Befestigungselemente
- Prozessanschlüsse

Bei Bedarf fragen Sie uns: info@preeflow.com

Notizen		



Notizen		





Gewerbepark 13 85402 Kranzberg Germany

www.dosieren.de



© Copyright 2020

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH Amperstraße 13 D-84513 Töging am Inn Deutschland

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Zustimmung darf es weder abgeändert, erweitert, vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden.

Technische und inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Originalbetriebsanleitung

Dokumenten-Nr. / Version INST-002758 / A