



ABNOX[®]

Lubrication & Metering Solutions

For Smooth Operations

VARIO Dosierventil AXDV-V1

VARIO Metering Valve AXDV-V1

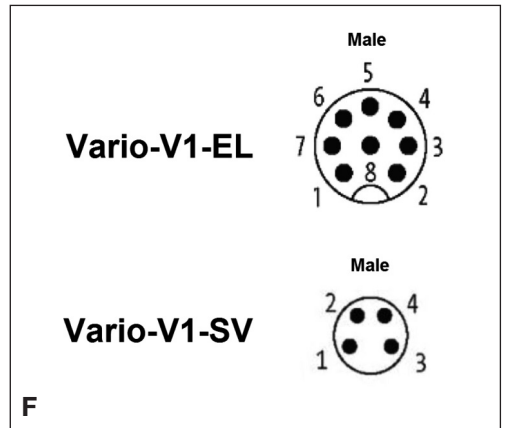
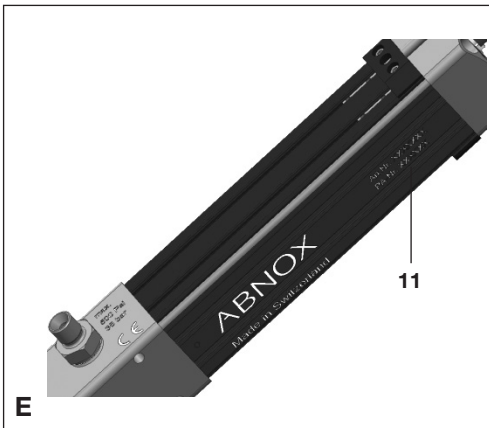
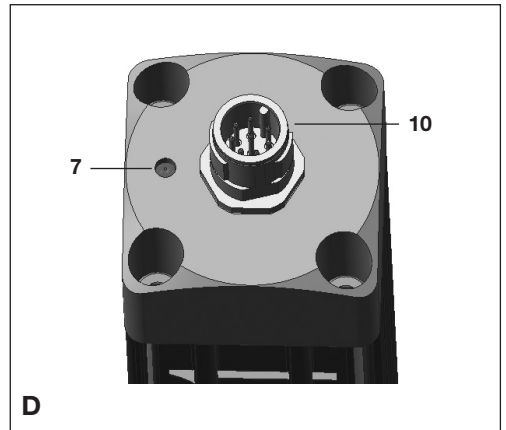
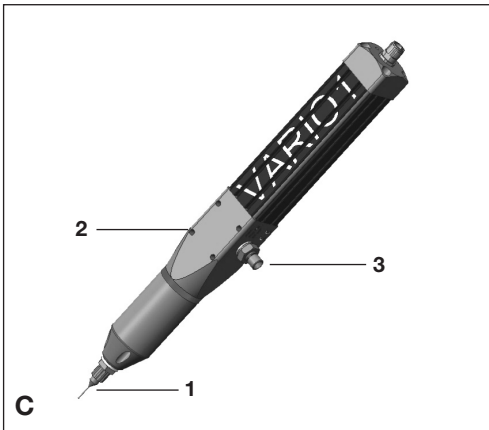
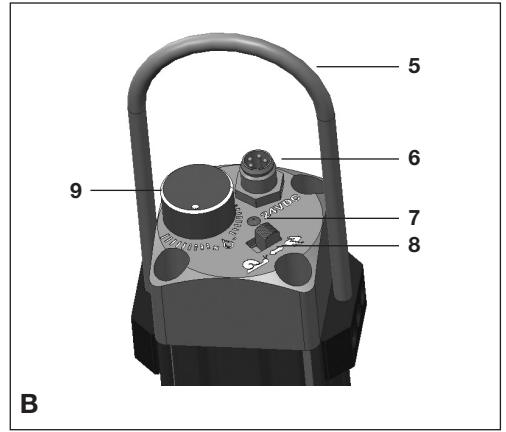
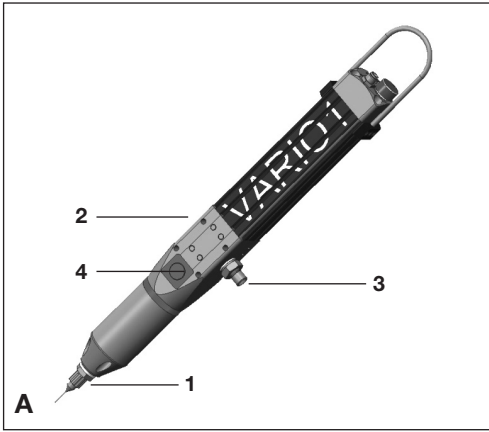


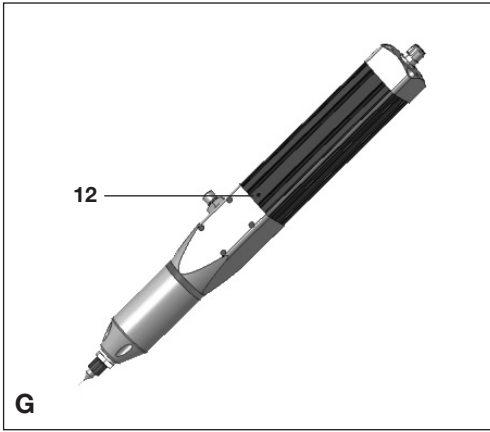
AXDV-V1-EL

AXDV-V1-SV

DE Original Betriebsanleitung

EN Translation of the Original
Operating Manual





EG – Konformitätserklärung (DE)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technischen Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN ISO 12100:2010-11 gemäss den Bestimmungen der Richtlinien 2014/30/EG & 2006/42/EG. Technische Unterlagen bei: sales@abnox.com

EC – Declaration of Conformity (EN)

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the following standards or standardization documents: EN ISO 12100:2010-11 according to the provisions of the directives 2014/30/EG & 2006/42/EG. Technical file at: sales@abnox.com

Cham, 08.02.2019



Matthias Iseli
CEO



Roberto Bernich
Quality Manager

Deutsch	Seite	7-17
English	Page	19-29

Sicherheitshinweise	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Pflichten des Betreibers	8
Grundlegende Sicherheitshinweise	8
Sicherheit- und Gefahrensymbole	8
Sicherheitshinweise für die Benutzung des Produkts	9
Besondere Gefahrenarten	9
Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung	9
Gewährleistung und Haftung	9
Produktbeschreibung	10
Bezeichnung der abgebildeten Komponenten (Bild A – G)	10
Technische Daten	11
Montage / Einbau	12
Steckerbelegung	12
Anschluss	13
Erstinbetriebnahme	13
Verpackung, Transport und Lagerung	14
Transportschäden	14
Lagerung	14
Ausbildung des Personals	14
Fehlersuche, Störungsbehebung	14
Wartung	15
Austausch des Stators	15
Kundendienst / Support	16
Ausserbetriebsetzung	16
Zeichnungen und Ersatzteile	16
Stilllegung und Entsorgung	17
© Urheberrecht des Herausgebers	17
Wiederverkauf	17

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, um sich mit dem sicheren und rationellen Betrieb dieses Produkts vertraut zu machen. Bewahren Sie das vorliegende Handbuch zu Referenzzwecken auf. Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Vorschriften und Hinweise zum sicheren und sachgerechten Betrieb des Produkts. Sie soll auch dem Bedienungs- und Wartungspersonal helfen Gefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu minimieren und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produkts zu erhöhen. Daher ist es wichtig, den Zugang zu diesem Dokument jeder Person, die mit der Betreuung des Produkts beauftragt ist, jederzeit zu gewährleisten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt darf nur in den dafür vorgesehenen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für Schäden aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung haftet der Hersteller nicht. Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehören auch:

- Das Beachten und Einhalten aller Hinweise und Warnungen dieser Betriebsanleitung.
- Die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Pflichten des Betreibers

Durch den Sicherheitsverantwortlichen des Produktes ist sicherzustellen, dass:

- nur qualifiziertes Personal mit der Arbeit an dem Produkt beauftragt wird,
- diese Personen die Betriebsanleitung bei allen Arbeiten stets verfügbar haben und verpflichtet werden, diese konsequent zu beachten,
- die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung, sowie die Einhaltung der Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten zu beachten sind.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieses Produkts ist folgendes zu beachten:

- Das Produkt darf nicht zweckentfremdet werden.
- An dem Produkt dürfen keine Veränderungen durchgeführt werden.
- Der sichere Betriebszustand ist jederzeit zu gewährleisten. Auf Wunsch führen wir eine Geräteschulung durch, um Ihr Personal auf den erforderlichen Kenntnisstand zu bringen.

- Trennen Sie bei allen Wartungsarbeiten das Produkt von jeglicher Energiezufuhr.
- Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmässig auf Undichtigkeiten und äusserliche erkennbare Beschädigungen überprüfen. Beschädigungen umgehend vom Fachpersonal beseitigen und allenfalls durch Originalteile ersetzen.
- Schutzeinrichtungen dürfen nur nach Stillstand und Absicherung gegen erneutes Starten des Produkts entfernt werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.
- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Sicherheitseinrichtungen und Schutzausrüstung sind regelmässig zu überprüfen.

Sicherheit- und Gefahrensymbole



WARNUNG VOR EINER GEFAHRENSTELLE

Warnhinweise sind Informationen über Gefahren, die zu Körperverletzung und/oder Sachschäden führen können.



HINWEIS

Hinweissymbole geben Ihnen wertvolle Informationen und Anwendungstipps.



QUETSCHGEFAHR

Warnung vor Quetschgefahr



UMWELTGEFÄHRDUNG

Schutz der Umwelt durch die fachgerechte Entsorgung der verschiedenen Materialien und deren Zuführung der Entsorgung.

Sicherheitshinweise für die Benutzung des Produkts

Alle Teile und Baugruppen sind nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und gebaut. Dennoch können bei unsachgemässer Verwendung oder Handhabung Gefahren für den Benutzer oder Dritte an dem Produkt oder anderen Sachwerten entstehen.

Das Produkt ist nur zu benutzen:

- nach der bestimmungsgemässen Verwendung.
- in sicherheitstechnisch, einwandfreiem Zustand.

Besondere Gefahrenarten



ELEKTRISCHE SPANNUNG

Warnhinweis auf elektrische Gefahren, die zu Körperverletzung und/ oder Sachschäden führen können.



HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE SYSTEME

Warnhinweis auf hydraulische und pneumatische Gefahren, die zu Körperverletzung und/ oder Sachschäden führen können.

Gefahren durch hydraulische und pneumatische Energie

Das Produkt arbeitet je nach Ausführung mit einem hohen hydraulischen und einem pneumatischen Druck (siehe technische Angaben). Zu öffnende Systemabschnitte wie Druckleitungen, Ventile oder Verbraucher sind vor Reparaturbeginn drucklos zu machen. Es darf kein Restdruck vorhanden sein.

Gefahr durch elektrische Spannung

Das Berühren von spannungsführenden teilen kann zum Tod führen.

- Energieversorgung vor Montage-, Einstell- und Wartungsarbeiten abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Spannungsführende Teile sind abzudecken.

Gefahren durch Schmierstoffe

Die Sicherheitsvorschriften des Schmierstoffherstellers sind zu beachten und dessen Anweisungen strikt zu befolgen. Der Hersteller dieses Produkts lehnt jegliche Haftung ab für Zwischenfälle, die durch das Nichtbefolgen der Vorschriften, Anweisungen und Empfehlungen des Schmierstoffherstellers entstehen.

Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung

- Vorgeschriebene Einstell- und Wartungsarbeiten gemäss Wartungsplan müssen fristgerecht durchgeführt werden.
- Bedienpersonal vor Einstell- und Wartungsarbeiten informieren.
- Der Hauptschalter ist abzuschalten (falls vorhanden).
- Energiezufuhr vom Netz trennen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme sichern.
- Pneumatische und/oder hydraulische Systeme müssen drucklos sein.
- Sämtliche Schraub- und Armaturenverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.
- Nach Abschluss der Arbeiten sind sämtliche Sicherheitseinrichtungen und alle Betriebsfunktionen zu überprüfen.



VORSICHT

Sämtliche Arbeiten an dem Produkt sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen.



UMWELTGEFÄHRDUNG

Die verschiedenen Materialien/ Flüssigkeiten sind fachgerecht sowie gesondert nach den jeweiligen landesüblichen Vorschriften zu handhaben und entsorgen.

Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemässe Verwendung des Produkts.
- Nicht von qualifizierten Personen durchgeführten Arbeiten.

- Unsachgemässes Transportieren, Lagern, Montieren, In Betrieb nehmen, Bedienen und Warten des Produkts.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Bedienung, Inbetriebnahme, Wartung und Rüsten des Produkts.
- Betreiben des Produkts bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäss angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Konstruktive Veränderungen des Produkts.
- Verändern der Druckverhältnisse bei der Druckabsicherung und fahren von höheren Drücken als für das Produkt vorgesehen.
- Mangelhafte Überwachung der Maschinenteile, die einem Verschleiss unterliegen.
- Unsachgemäss durchgeführte Reparaturen und Benutzung von Fremdteilen.

Produktbeschreibung

Verwendungszweck

Die Vario-Dosierventile sind für das variable Dosieren von nieder – bis hochviskosen, sowie abrasiven Schmierstoffen ausgelegt. Durch die Kombination des Prinzips der Exzenterschneckenpumpe mit einer präzisen Steuerung der Dosierzeit und der Rotorgeschwindigkeit, ist das ABNOX Vario-Dosierventil in der Lage, wiederholbare und unterschiedliche Schmierstoffmengen mit höchster Genauigkeit zu dosieren. Durch die anpassbare Auftraggeschwindigkeit und Anzahl Rotorumdrehungen ist eine präzise, gleichmässige und zuverlässige Volumendosierung möglich.

Das Vario-Dosierventil AXDV-V1-EL ist für den fixen Einbau in Monatelinien mit übergeordneter Steuerung geeignet. Die Kommunikation erfolgt über eine RS232-Schnittstelle. Für manuelle Anwendungen eignet sich Vario-Dosierventil AXDV-V1-SV mit variabler Einstellmöglichkeiten des Volumens und 2 Einstellmöglichkeiten der Förderleistung direkt am Ventil. Bei dem Einsatz der Vario Dosierventile ist darauf zu achten, dass das zu dosierende Medium kompatibel mit den Werkstoffen des Ventils ist. Die Medium berührenden Werkstücke des Ventils sind aus rostfreiem Stahl oder Aluminium. Der Stator ist aus NBR mit einer rostfreien Stahlummantelung.

Kennzeichnung

Jedes Dosierventil ist mit der Artikelnummer (Art.Nr.) und der Produktionsnummer (PA-Nr.) gekennzeichnet (Bild E / Nr. 11).

Lieferumfang / Optionen

Lieferumfang AXDV-V1-EL:

- 1 Vario-Dosierventil AXDV-V1-EL (Bild J)
- 1 Dosiernadel-Adapter (G1/8" / LUER)
- 1 Dosiernadelset
- 1 Originalbetriebsanleitung

Optionen zu AXDV-V1-EL:

- Art.Nr. 0007110 Programmieradapter
- Art.Nr. 0006996 Anschlusskabel 1.5 m
- Art.Nr. 0006496 Materialdruckregler 5 – 50 bar
- Div. Dosiernadelsets

Lieferumfang AXDV-V1-SV:

- 1 Vario Dosierventil AXDV-V1-SV (Bild I)
- 1 Dosiernadel-Adapter (G1/8" / LUER)
- 1 Dosiernadelset
- 1 Originalbetriebsanleitung
- 1 Netzteil mit Anschlusskabel
- je 1 Stromkabel CH / USA / CEE

Optionen zu AXDV-V1-SV:

- Art.Nr. 0006496 Materialdruckregler 5 – 50 bar
- Div. Dosiernadelsets

Bezeichnung der abgebildeten Komponenten (Bild A – G)

1. Medium Ausgang / Dosiernadeladapter
2. Befestigungsbohrungen
3. Medium Eingang
4. Auslösetaster
5. Befestigungsbügel
6. Anschlussstecker M8x1 (Netzteil)
7. LED-Kontrollleuchte
8. Schiebeschalter (Geschwindigkeit)
9. Potentiometer (Dosiermenge)
10. Anschlussstecker M12x1
11. Kennzeichnung (Artikel- und Produktionsauftragsnummer)
12. Kontrollbohrung

Funktionsweise

Durch die Kombination einer Exzentrerschneckenpumpe verbunden mit einem hochwertigen DC-Motors und einer präzisen Steuerung der Dosierzeit und der Rotorgeschwindigkeit, ist das ABNOX Vario-Dosierventil in der Lage, wiederholbare und unterschiedliche Schmierstoffmengen mit höchster Genauigkeit zu dosieren. Durch die anpassbare Auftragsgeschwindigkeit und Anzahl Rotorumdrehungen ist eine präzise, gleichmässige und zuverlässige Volumendosierung möglich.

Das Vario-Dosierventil AXDV-V1-EL (Bild J) wird standardmässig mit Grundparametern vorprogrammiert. Die RS232-Schnittstelle ermöglicht eine variable Ansteuerung über den Anschlussstecker M12x1 (Bild D / Nr. 10).

Das manuelle Vario-Dosierventil AXDV-V1-SV (Bild I) kann direkt mit dem mitgelieferten Netzteil (Bild H) mittels Stecker (Bild B / Nr. 6) an 100-230 V AC angeschlossen werden.

Über das Potentiometer (Bild B / Nr. 9) kann die Dosiermenge zwischen 0,5 bis 2'000 mm³ eingestellt werden. Der Schiebeschalter (Bild B / Nr. 8) ermöglicht die Wahl zwischen zwei Fliessgeschwindigkeiten. Durch den Drucktaster (Bild A / Nr. 4) kann der Dosiervorgang gestartet werden.

Beide Ventiltypen können über die Anschlussstecker (Bild B / Nr. 6 und Bild D / Nr. 10) mit den entsprechenden Kabel und Programmiersoftware programmiert, respektive umprogrammiert werden. Dadurch können die Parameter für die digitalen und analogen Eingänge bedarfsgerecht angepasst werden.

Aktuellste Dokumentationen und Software findet man auf www.abnox.com unter Produkte – Dosierventile – Vario-Dosierventile AXDV-V. Bei der Programmierung ist darauf zu achten, dass die Maximal- und Minimalwerte des DC-Motors nicht über-, beziehungsweise unterschritten werden.

Technische Daten

Modell	AXDV-V1-EL	AXDV-V1-SV
Min. Dosiermenge [mm ³]	0,5	0,5
Max. Dosiermenge [mm ³]	-	2000
Förderleistung [cm ³ /min]	bis ca. 14	ca. 2,1 und 11,0 ¹⁾
Max. Eingang Arbeitsdruck [bar]	35	35
Anschluss Medium Ausgang	G1/8" (inkl. Dosiernadeladapter)	G1/8" (inkl. Dosiernadeladapter)
Anschluss Medium Eingang	G1/8"	G1/8"
Befestigungsbohrungen [mm]	4 x ø4.2	4 x ø4.2
Min./Max. Temperatur [C°]	10/40	10/40
Anschlussspannung	24 VDC	100-240 VAC (Netzteil)
Frequenz [Hz]	-	50/60
Dichtungswerkstoff	NBR	NBR
Gewicht Ventil [kg]	1,1	1,1
Emissionspegel Lpa [dB(A)]	< 70	< 70
Motoren Nenndrehzahl n _N [U/min]	4500	4500
Maximal Drehzahl n _{max} [U/min]	5000	5000
Motor Nennstrom I _N [A]	0,77	0,77
Impulse [pro Minute]	3000	3000
Getriebeübersetzung	51:1	51:1

¹⁾ Vorprogrammierte Förderleistung für die beiden Schalterstellungen

Montage / Einbau

Das Produkt ist am vorhergesehenen Einsatzort unter Berücksichtigung untenstehender Bedingungen aufzustellen oder einzubauen.

- An Ort und Stelle sind alle gesetzlichen Bestimmungen abzuklären und deren Einhaltung sicherzustellen.
- Die Platzverhältnisse sind vor dem Aufstellen/ Einbau des Produkts abzuklären, um den sicheren Betrieb für Personal und Produkt auf Dauer zu gewährleisten. Das Produkt muss so aufgestellt/ eingebaut werden, dass ein sicherer und dauerhafter Betrieb gewährleistet ist.
- Das Produkt darf nur von speziell dafür ausgebildeten Fachkräften aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Das Produkt ist für Räume gebaut worden, die vor Witterungseinflüssen geschützt sind (Industriestandard).
- Der Betrieb und die Lagerung in aggressiver, zu feuchter Umgebung oder im Freien können zu Korrosionsschäden führen.
- Die Ventile können in jeder Lage eingebaut werden.



VORSICHT

Bei der Handhabung mit dünnen Düsen besteht eine Verletzungsgefahr, aufgrund von den scharfen und dünnen Kanten.

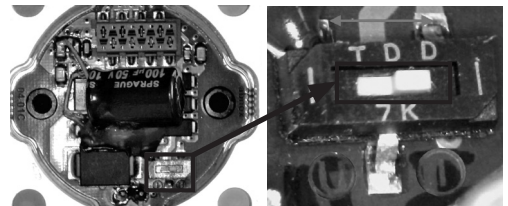
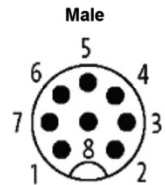
Steckerbelegung (Bild F)

Vario-Dosierventil AXDV-V1-EL:

PIN	Funktion	Beschreibung
1	24 V DV	Spannungsversorgung
2	TX	RS232 Serial Interface
3	0 V DC	Bezugspotential Masse
4	RX	RS232 Serial Interface
5	Input	3. Eingang
6	Input	Analog Input 0-10 V / 0-20mA ²⁾
7	Output	Fehler Ausgang
8	nC	Nicht verbinden!

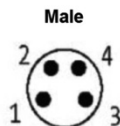
²⁾ Standardmässig ist der analoge Input 0-10 V. Schraubt man den Anschlussdeckel ab, hat es auf dem Print einen Switch. Für 0-10 V Input muss der Schalter in der linken Stellung (Kennzeichnung U) stehen. Für ein Input von 4-20 mA ist die rechte Stellung zu verwenden (Kennzeichnung I).

Vario-V1-EL



Vario-Dosierventil AXDV-V1-EL:

PIN	Funktion	Beschreibung
1	24 V DV	Spannungsversorgung
2	RX	RS232 Serial Interface
3	0 V DC	Bezugspotential Masse
4	TX	RS232 Serial Interface

Vario-V1-SV**Anschluss**

Das VARIO-Dosierventil AXDV-V1-EL muss, aufgrund von den Elektromagnetischen Vorschriften, mit einem abgeschirmten Anschlusskabel < 3 m angesteuert werden.

Mit dem VARIO-Dosierventil AXDV-V1-SV wird ein Netzteil mit Anschlusskabel mitgeliefert. Sollte das Ventil nicht über das mitgelieferte Anschlusskabel angeschlossen werden, ist ebenfalls ein abgeschirmtes Anschlusskabel < 3 m vorgeschrieben.

Erstinbetriebnahme

- Der Schmierstoff-Zuführschlauch ist vor dem Anschließen eines Dosierventils zu spülen (reinigen) und anschließend mit Schmierstoff zu füllen (Spül- und Entlüftungsvorgang).
- Zuführschlauch an Medium Eingang (Bild A & C / Nr. 3) anschließen.

**VORSICHT**

Die VARIO Dosierventile dürfen nicht ohne Medium betrieben werden!

Vario-Dosierventil AXDV-V1-EL:

- Dosierventil über den Anschlussstecker (Bild D / Nr. 10) mit der übergeordneten Steuerung verbinden (Stecker Belegung Bild F).
- Kontrolle des LED's (Bild B & D / Nr. 7). Ist das Ventil korrekt an der Spannung (24V DC) angeschlossen, leuchtet die LED grün.
- Ansteuerung des Ventils über die RS232-Schnittstelle.

- Bei der ersten Inbetriebnahme durch mehrmaliges Dosieren Ventil entlüften, bis Schmierstoff gleichmässig dosiert wird.

**HINWEIS**

Eine Dokumentation zu der Programmierung des Ventils ist auf der ABNOX-Homepage www.abnox.com unter Dosierventile; Vario-Dosierventile AXDV-V; Modell AXDV-V1-EL; Downloads abgelegt.

Vario-Dosierventil AXDV-V1-SV:

- Dosierventil über das Netzteil und den Anschlussstecker (Bild B / Nr. 6) an die Stromversorgung (100-240V AC / 50-60Hz) anschließen.
- Kontrolle des LED's (Nr. 7). Ist das Ventil korrekt an der Spannung angeschlossen, leuchtet die LED grün.
- Bei der ersten Inbetriebnahme durch mehrmaliges betätigen des Auslösetaster, Dosierungen ausführen bis der Schmierstoff gleichmäßig dosiert wird, damit das Ventil entlüftet ist.
- Mit dem Schiebesehalter (Bild B / Nr. 8) zwischen den zwei vorprogrammierten Geschwindigkeiten wählen (Hase ~11 cm³/min und Schnecke ~2.1 cm³/min)

**HINWEIS**

Die ausgelöste Dosierung kann nicht gestoppt werden! Wird eine Dosierung gestartet, wird diese automatisch zu Ende gefahren.

**HINWEIS**

Während der Dosierung sollte das Potentiometer nicht verstellt werden. Durch Veränderung der Dosiermenge wird auch die Rückzugsmenge dem neu eingestellten Volumen angepasst. Bei einer Volumen-Vergrößerung besteht so die Gefahr vom Ansaugen von Luft.

**HINWEIS**

Halten Sie die Distanz zwischen Medium Ausgang und Schmierstelle der Dosiermenge entsprechend klein, um eine hohe Dosiergenauigkeit zu erreichen.

Verpackung, Transport und Lagerung

Das Produkt wird von ABNOX für den Transport zum jeweiligen ersten Bestimmungsort hergerichtet. Die Verpackungseinheit darf keiner Überbelastung ausgesetzt werden. Die Verpackung und deren Inhalt sind vor Feuchtigkeitseinflüssen zu schützen. Die Transporttemperatur zwischen -20°C und $+40^{\circ}\text{C}$ ist einzuhalten.

Transportschäden

Werden bei der Eingangskontrolle Transportschäden entdeckt, ist folgende Vorgehensweise zu beachten:

- Zusteller benachrichtigen (Spediteur etc.)
- Schadenprotokoll aufnehmen
- Lieferant informieren

Fehlersuche, Störungsbehebung



VORSICHT

Die Behebung aller nachfolgend beschriebenen Störungen darf nur von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden.

Lagerung

Die Lagerung und Zwischenlagerung in aggressiver, feuchter Umgebung oder im Freien kann zu Korrosions- und anderen Schäden führen. Die Lagerungstemperatur von -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ ist einzuhalten.

Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal, das alle Punkte der Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat, darf an dem Produkt arbeiten. Ebenfalls müssen die einzelnen Betriebszustände beherrscht, sowie die zusammenhängenden Sicherheitsaspekte gekannt und umgesetzt werden können. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht von qualifiziertem Personal an dem Produkt arbeiten.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Luft im System	Lufteinschlüsse im Fettgebände	Zuführschlauch lösen. System entlüften. Anschliessend Zuführschlauch wieder anschliessen.
	Lufteinschlüsse in den Schläuchen	
	Lufteinschlüsse im Ventil	
Dosierventil am Ausgang undicht	Stator abgenutzt	Stator ersetzen (siehe Austausch des Stators)
	Eingangsdruck zu hoch	Eingangsdruck reduzieren
Leckage bei Kontrollbohrung (Bild G / Nr. 12)	Wellenabdichtung defekt	Dichtung ersetzen
Der Motor dreht, aber es wird kein Schmierstoff ausgestossen	Die Zuführpumpe fördert kein Schmierstoff	Betriebsanleitung der Zuführpumpe beachten
	Verbindung zwischen Motor und Verbindungswelle ist lose	Verbindung kontrollieren und falls nötigen Stiftschraube nachziehen
Kontrolleuchte leuchtet nicht grün	Spannungsversorgung falsch	Spannungsversorgung kontrollieren
Ventil ist korrekt angeschlossen und angesteuert aber der Rotor dreht nicht.	Stator aus NBR ist mit dem zu dosierenden Medium nicht kompatibel und quillt. Dadurch klemmt der Rotor und die programmierte Stromüberwachung schaltet das Ventil ab.	Stator kontrollieren und bei Bedarf ersetzen (siehe Austausch des Stators)

Wartung

Die angegebenen Wartungsintervalle beziehen sich auf einen Einschichtbetrieb. Je nach Einsatzgebiet, Medium und bei einem Mehrschichtbetrieb muss die Wartung öfters durchgeführt werden.

WANN	WAS	WIE	WER
Täglich	Dosierventil auf Dichtheit prüfen	optisch	Fachkräfte des Betreibers
Wöchentlich	Sämtliche Schraube- und Armaturverbindungen auf Dichtheit prüfen	optisch	Fachkräfte des Betreibers
Wöchentlich	Dichtungen auf Beschädigung und Verschleiss prüfen	optisch	Fachkräfte des Betreibers
Jährlich	Komplette Wartung	Spröde Schläuche und undichte Dichtungen ersetzen	Fachkräfte des Betreibers

Austausch des Stators:

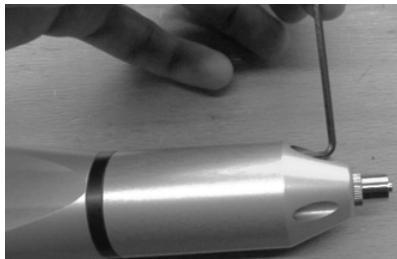
Der Stator ist ein Verschleissstück. Je nach Betriebsdruck und zu dosierendem Schmierstoff muss der Stator früher oder später ausgetauscht werden.

Ausbau:

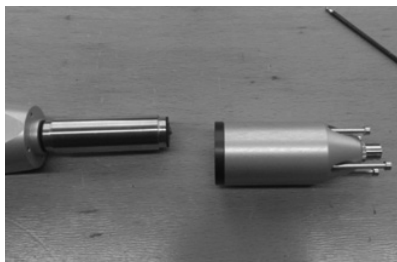
A: Für den Ausbau benötigt man einen Inbusschlüssel SW 2,5 mm und einen Schraubstock mit weichen Backen.



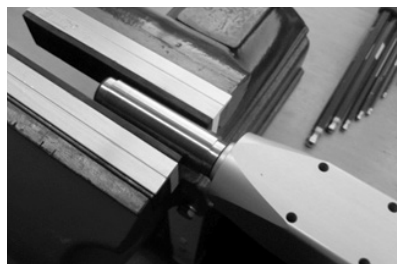
B: Lösen der vier Schrauben.



C: Griff mit Schrauben und Ring von dem Ventil nehmen.



D: Stator im Schraubstock spannen und von dem Rotor mit leichten Drehbewegungen abziehen.



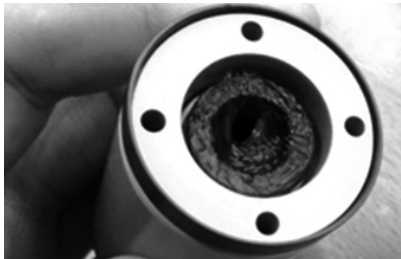
E: Stator und Rotor sind getrennt.



Einbau:

Bei dem Einbau eines neuen Stator muss die Einbau-richtung beachtet werden. Ebenfalls darf der Rotor nicht trocken in den Stator eingebaut

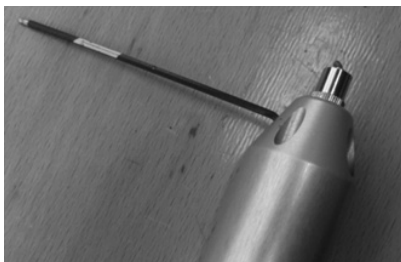
- F: Stator mit der kleinen Fase voran in den Griff einführen. Die grosse Fase muss auf der Seite sein auf welcher der Rotor eingeführt wird.



- G: Rotor in den Stator schieben.



- H: Zylinderschrauben mit dem Inbusschlüssel anziehen (ca. 2.5 Nm).

**VORSICHT**

Sämtliche Arbeiten an dem Produkt sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen. Das pneumatische und hydraulische System muss drucklos sein. Die Manometer müssen 0 bar anzeigen.

Kundendienst / Support**ABNOX AG**

Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Schweiz

Tel. +41 (0) 41 780 44 55
Fax +41 (0) 41 780 44 50
E-Mail info@abnox.com
Internet www.abnox.com

Ausserbetriebsetzung**Kürzere Unterbrechungen**

Bei kurzfristigem Unterbruch (über Nacht oder am Wochenende) ist das Produkt abzuschalten. Es darf kein Druck im System vorhanden sein.

Längere Unterbrechungen

Bei einem längerem Unterbruch (nach mehr als drei Tagen) sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Gerät ist von dem Strom zu trennen
- Es darf kein Druck im System vorhanden sein (Kontrolle der Anzeigen)

**VORSICHT**

Unfallgefahr und Umweltgefährdung: Fett/Öl auf Böden erhöht die Unfallgefahr. Das Fett/Öl muss fachgerecht, nach landesüblichen Vorschriften, entsorgt werden (Sonderabfall).

**VORSICHT**

Einbaurichtung des Stator beachten und Stator und Rotor vor dem montieren schmieren.

Zeichnungen und Ersatzteile

Zubehör, Zeichnungen, Massblätter, Datenblätter und Ersatzteile findet man auf www.abnox.com

Stilllegung und Entsorgung

Bei einer Ausserbetriebnahme/Stilllegung des Produkts sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Hauptschalter ist abzuschalten (falls vorhanden)
- Der Netzstecker ist vom Netz zu trennen (falls vorhanden)
- Es darf kein Druck im System vorhanden sein.
- Das Medium muss entfernt und fachgerecht entsorgt werden.



UMWELTGEFÄHRDUNG

Die verschiedenen Materialien/ Flüssigkeiten sind fachgerecht sowie gesondert nach den jeweiligen landesüblichen Vorschriften zu handhaben und der Entsorgung zuzuführen. Schmierstoffe gelten als Sonderabfall.

© Urheberrecht des Herausgebers

Dieses Dokument darf nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt, übersetzt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Wiederverkauf

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und gehört zum Lieferumfang bei Wiederverkauf.

For Smooth Operations



Schmiertechnik

Hand-, elektrisch- und pneumatischbetätigte Abschmier- und Abfüllgeräte zum Fördern von Fetten und Ölen.

Lubrication Technology

Manual, electric and pneumatically activated lubricating and decanting equipment for delivering greases and oils.



Dosiertechnik

Dosierventile, Steuerungselemente, werkstückspezifische Applikationen.

Metering Technology

Metering valves, control elements, part-specific applications.



Fettversorgung

Druckluft und Elektro-Fettversorgungssysteme und Pumpen zum Fördern von mittel- bis hochviskosen Schmierstoffen.

Grease Supply

Compressed air and electrical grease supply systems and pumps for supplying moderately to highly viscous lubricants.



Spanntechnik

Hochdruck Einhand- und Handhebelpressen, Hochdruckventile, pneumatische und elektrische Hochdruckpumpen, Spannsysteme.

Clamping Technology

High pressure one-hand and hand lever pumps, high pressure valves, pneumatic and electrical high pressure pumps, clamping systems.



Kundenlösungen

Entwicklung nach Kundenwunsch von Dosier- und Befüllungssystemen, von Vorrichtungen und Maschinen zum Spannen und Lösen von Werkzeugen und Werkstücken.

Customised Solutions

Development according to customer requirements for metering and greasing systems, from equipment and machines to clamping and releasing of tools and work pieces.

ABNOX®

Lubrication & Metering Solutions

ABNOX AG - Langackerstrasse 25 - CH-6330 Cham - Tel.: +41 41 780 44 55 - Fax: +41 41 780 44 50 - sales@abnox.com

www.abnox.com