ABNOX®
Lubrication & Metering Solutions

For Smooth Operations

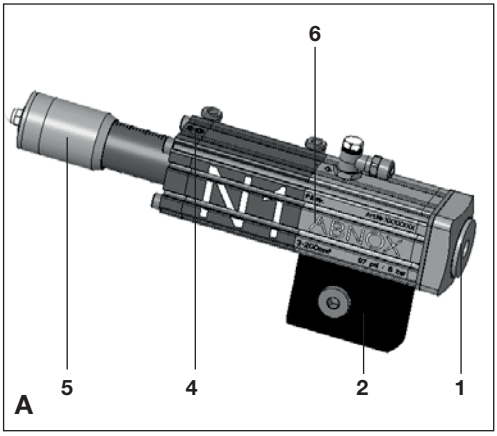
AXDV-N1

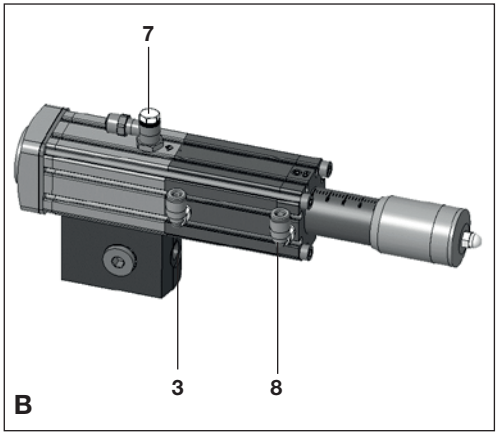
CE

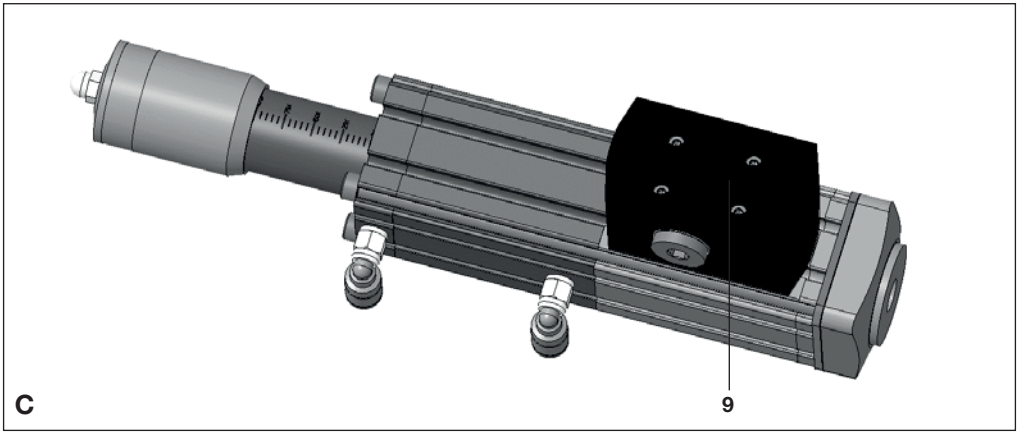


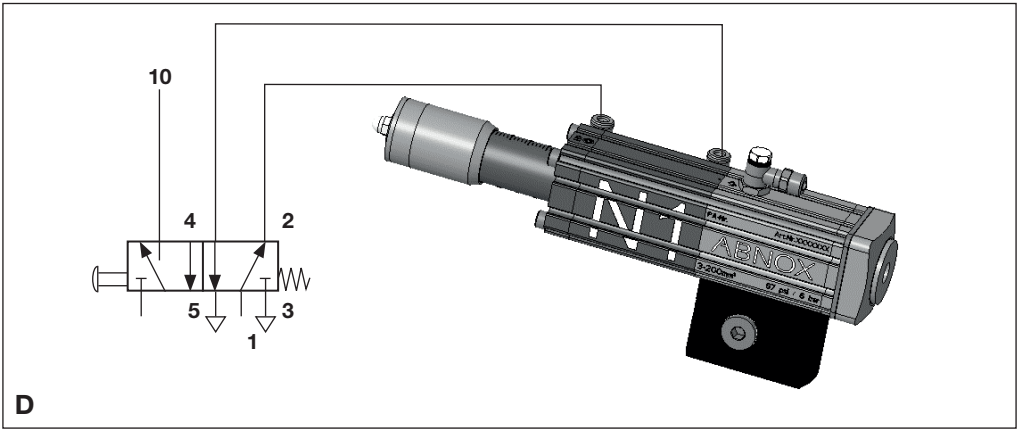
de	**Original Betriebsanleitung**	**nl**	**Gebruiksaanwijzing**
en	**Operating manual**	**da**	**Brugervejledning**
fr	**Instructions de service**	**cs**	**Návod k obsluze**
it	**Istruzioni d'uso**	**hu**	**Használati utasítás**
es	**Manual de instrucciones**	**pl**	**Instrukcja obsługi**

0011023_A2


6
5
4
2
1
A


7
3
8
B


9
C


10
4
2
5
3
1
D

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 2004/108/EG & 2006/42/EG. Technische Unterlagen bei: sales@abnox.com

EC – declaration of conformity (en)
We hereby declare under our sole responsibility that the product described in the section “Technical data” complies with the following standards or normative documents: EN ISO 12100:2010-11 according to the provisions of Directive 2004/108/EC & 2006/42/EC. Technical documentation available from: sales@abnox.com

Déclaration de confidentialité CE (fr)
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes et aux documents normatifs suivants : EN ISO 12100:2010-11, conformément aux dispositions des directives 2004/108/CE & 2006/42/CE. Dossier technique auprès de : sales@abnox.com

Dichiarazione di conformità CE (it)
Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei “Dati tecnici” è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN ISO 12100:2010-11 in conformità alle disposizioni delle direttive 2004/108/CE e 2006/42/CE. Fascicolo tecnico presso: sales@abnox.com

CE – Declaración de conformidad (es)
Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que el producto descrito en el apartado „Datos técnicos“ cumple con las normas o documentos normativos siguientes: EN ISO 12100:2010-11 de acuerdo con las disposiciones de las directivas 2004/108/CE & 2006/42/CE. Documentación técnica en: sales@abnox.com

EG – Conformiteitsverklaring (nl)
Wij verklaren in eigen naam dat het onder “Technische gegevens” beschreven product in overeenstemming is met de volgende normen en normatieve documenten: EN ISO 12100:2010-11 in overeenstemming met de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG & 2006/42/EG. Technische documenten bij: sales@abnox.com

EF – overenstemmelseserklæring (da)
Vi erklærer på eget ansvar, at produktet, som er beskrevet under „Tekniske data“, overholder følgende standarder eller normative dokumenter: EN ISO 12100:2010-11 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF & 2006/42/EF. Tekniske dokumenter på: sales@abnox.com

Prohlášení o shodě ES (cs)
Prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že výrobek popsaný v části „Technické údaje“ splňuje následující normy nebo normativní dokumenty: ČSN EN ISO 12100: 2010-11 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES a 2006/42/ES. Technické podklady jsou dostupné na adrese: sales@abnox.com

EK – megfelelőségi nyilatkozat (hu)
Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok“ alatt ismertetett termék megegyezik a következő szabványokkal és normatív dokumentumokkal: EN ISO 12100:2010-11 a 2004/108/EK & 2006/42/EK irányelvek rendelkezéseinek megfelelően. A műszaki dokumentumokat itt találhatja meg: sales@abnox.com

Deklaracja zgodności WE (pl)
Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że opisany w rozdziale „Dane techniczne” produkt jest zgodny z następującymi normami i dokumentami normatywnymi: EN ISO 12100:2010-11 według postanowień dyrektywy 2004/108/WEG oraz 2006/42/WE. Dokumentacja techniczna znajduje się u: sales@abnox.com

Cham, 24.02.2021



Matthias Iseli
CEO



Roberto Bernich
Quality Manager

Deutsch	Seite	7-15
English	Page	17-25
Français	Page	27-35
Italiano	Pagina	37-45
Español	Página	47-55
Nederlands	Pagina	57-65
Dansk	Side	67-75
Čeština	Strana	77-85
Magyar	Oldal	87-95
Polski	Strona	97-105

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–D) 10
Technische Daten 11
Montage/Einbau 11
Erstinbetriebnahme 12
Betrieb 12
Verpackung, Transport und Lagerung 12
Transportschäden 12
Lagerung 12
Ausbildung des Personals 13
Fehlersuche, Störungsbehebung 13
Wartung 14
Kundendienst/Support 15
Ausserbetriebsetzung 15
Zeichnungen und Ersatzteile 15
Stilllegung und Entsorgung 15
© Urheberrecht des Herausgebers 15
Wiederverkauf 15

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 darüberhinausgehende 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 Energie



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

Hydraulische und Pneumatische Energie



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.

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

Das Nadeldosierventil wird zum Dosieren von niederviskosen Schmierstoffen verwendet.

Kennzeichnung

Das Nadeldosierventil ist gemäss Typenschlüssel (Bild A/Nr. 6) gekennzeichnet.

Funktionsweise

Durch die Druckluftanschlüsse kann das Nadeldosierventil extern über ein 5/2-Wegeventil (Bild D/Nr. 10) angesteuert werden. Dadurch wird die Dosierung im hydraulischen Teil initialisiert, sofern das Nadeldosierventil an einer aktiven Pumpe angeschlossen ist. Mit der Einstellschraube (Bild A/Nr. 5) lässt sich die gewünschte Dosiermenge im Bereich von 3 mm^3 bis 200 mm^3 stufenlos einstellen. Zusätzlich kann die eingestellte Menge mittels der Arretierschraube (Bild A/Nr. 4) fixiert werden. Die Entlüftung mit Schlauchanschluss (Bild B/Nr. 7) bietet eine saubere Abführung des Mediums.

Bezeichnung der abgebildeten Komponenten (Bild A–D)

1 Medium Ausgang
2 Anschlussblock
3 Medium Eingang
4 Feststellschraube
5 Dosierschraube
6 Typenschlüssel
7 Entlüftungsschraube
8 Anschluss Pneumatik
9 Befestigungsbohrungen
10 5/2-Wegeventil*

*Nicht im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

Modell	AXDV-N1
Bauform	Standard (Montageblock)
Dosierbereich [mm^3]	3 - 200
Dosierbereich [ml]	0.003 - 0.200
Gewicht [kg]	0.78
Anschluss (Medium Einlass) Innengewinde	G 1/8"
Anschluss (Medium Ausgang / Druckausgang) Innengewinde	G 1/8"
Optimaler Medium Eingang Arbeitsdruck [bar]	1 - 6
Max. Medium Eingang Arbeitsdruck [bar]	12
Anschluss (Druckluft) Innengewinde	M5 für Schlauch ø4 mm
Anschluss Entlüftungsschlauch	ø4 mm
Min. / Max. pneum. Betriebsdruck [bar]	5 / 7
Optimaler pneum. Betriebsdruck [bar]	6
Druckluftqualität	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

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 Boden- und 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.
- Der Abstand zur Auftragsfläche richtet sich nach dem gewünschten Auftragsbild.

Erstinbetriebnahme

- Der Schmierstoff-Zuführschlauch ist vor dem Anschliessen eines Nadeldosierventils mit Schmierstoff zu füllen (Entlüftungsvorgang).
- Danach Zuführschlauch am Medium Eingang (Bild B/Nr. 3) anschliessen
- Steuerluft an Pneumatik-Anschlüsse (Bild B/Nr. 8) anschliessen.
- Bei der ersten Inbetriebnahme ist die maximale Durchflussmenge einzustellen. Dazu ist die Feststellschraube (Bild A/Nr. 4) zu lösen und die Dosierschraube (Bild A/Nr. 5) bis an den hinteren Anschlag zu drehen (Anzeige: 100 %).
- Entlüftungsschraube (Bild B/Nr. 7) öffnen, bis das Medium austritt, Schraube sofort wieder schliessen
- Zur sauberen Entlüftung kann an die Entlüftungsschraube ein pneumatik-Schlauch angeschlossen werden, um das Luft/Mediumgemisch abzukühlen.
- Aufzutragende Dosiermenge einstellen durch verändern des/der
  - Dosiermenge mittels Dosierschraube (Bild A/Nr. 5)
  - Mediumdruck (ev. mittels optionalem Materialdruckregler oder direkt mit dem Pumpendruck)
  - Steuerluftdruck (verändert Dosierzeit) bis die Auftragsqualität stimmt.



VORSICHT
Den Strahl nicht auf Personen richten. Das Tragen von Augenschutz wird dringend empfohlen. Der Spritzvorgang kann je nach Materialförderdruck auch von einem Geräusch begleitet werden. Gehörschutz sollte im Bedarfsfalle getragen werden.

- Feststellschraube (Bild A/Nr. 4) wieder anziehen.

Betrieb

- Das Nadeldosierventil arbeitet in der Regel mit einem pneumatischen Steuerluftdruck von 6 bar und Materialdrücken von 1 – 6 bar. Um ein gleichbleibendes Auftragsbild zu erhalten, ist auf eine konstante Luft- und Schmierstoffversorgung ohne Druckschwankungen sowie gleichbleibende Viskosität des Schmierstoffes zu achten.

- Je nach Einsatzfall muss der Steuerluftdruck einerseits der gefahrenen Schalthäufigkeit und andererseits den höher oder niedriger liegenden Materialdrücken angepasst werden.



VORSICHT
Den Strahl nicht auf Personen richten. Das Tragen von Augenschutz wird dringend empfohlen. Der Spritzvorgang kann je nach Materialförderdruck auch von einem Geräusch begleitet werden. Gehörschutz sollte im Bedarfsfalle getragen werden.

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 °C ist einzuhalten.

Transportschäden

Werden bei der Eingangskontrolle Transportschäden entdeckt, ist folgende Vorgehensweise zu beachten:
- Zusteller benachrichtigen (Spediteur etc.)
- Schadenprotokoll aufnehmen
- Lieferant informieren

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 °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.

Fehlersuche, Störungsbehebung



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

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Nadeldosierventil schaltet, es wird aber kein Schmierstoff ausgestossen	Die Zuführpumpe fördert kein Schmierstoff	Betriebsanleitung der Zuführpumpe beachten
Das Nadeldosierventil schaltet, es wird aber kein Schmierstoff ausgestossen	Materialdruck zu gering	Pumpen-Druck erhöhen
Das Dosierventil ist undicht	Steuerluftdruck / Gegendruck der Feder ist zu gering	Steuerluftdruck erhöhen,
Das Dosierventil ist undicht	Dichtungen defekt	Dichtungen ersetzen
Luft im System	Lufteinschlüsse im Fettgebinde	Zuführschlauch lösen. System entlüften. Anschliessend Zuführschlauch wieder montieren.
	Lufteinschlüsse in den Schläuchen	
Ventil undicht	Dichtungen defekt	Dichtungen ersetzen
Unregelmässige Dosierung	kein konstanter Fett- und Luftdruck.	Optionaler Materialdruckregler MDR vorschalten

Wartung

Nadeldosierventile sind Präzisionsgeräte, die bei fachgerechter Behandlung störungsunanfällig sind und weitgehend wartungsfrei arbeiten, sofern davon ausgegangen werden kann, dass das aufzutragende Material grundsätzlich in sauberem, resp. nicht durch Fremdpartikel kontaminiertem Zustand, verarbeitet wird. Für eine optimale Lebensdauer empfehlen wir folgende Wartungsinterwalle:

WANN	WAS	WIE	WER
Wöchentlich	Ventil auf Dichtheit prüfen	optisch	Fachkraft
Wöchentlich	Sämtliche Schraub- und Armaturenverbindungen auf Dichtheit prüfen		
Monatlich	Dichtungen auf Beschädigungen und Verschleiss prüfen		
Jährlich	Komplette Wartung	Zerlegen, reinigen und Dichtungen ersetzen	

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



VORSICHT
Sämtliche Arbeiten an der Anlage 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 (15 Min und mehr) ist das Produkt abzuschalten, resp. komplett vom Druck zu entlasten. Es darf kein Druck im System vorhanden sein.

Längere Unterbrechungen:
Bei einem längerem Unterbruch (nach mehr als 1 Tag) sollten folgende Punkte beachtet werden:
- Der Hauptschalter/Pumpe ist abzuschalten
- 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).

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.

Safety warnings	18
Intended use	18
Obligations of the operating company	18
Fundamental safety instructions	18
Safety and hazard symbols	18
Safety notices for using the product	19
Specific hazards	19
Maintenance, upkeep and troubleshooting	19
Warranty and liability	20
Product description	20
Description of the pictured components (Figures A – D)	22
Technical data	21
Assembly/installation	21
Commissioning	22
Operation	22
Packaging, transportation and storage	22
Transport damage	22
Storage	22
Training of personnel	23
Troubleshooting, fault resolution	23
Maintenance	24
Customer service/support	25
Shutdown	25
Drawings and replacement parts	25
Decommissioning and disposal	25
© Publisher's copyright	25
Resale	25

Safety warnings

Read this operating manual carefully to familiarise yourself with the safe and efficient operation of the product. Retain this manual as a reference. This operating manual contains important provisions and information for the safe and proper operation of the product. It is also intended to help operating and maintenance personnel to minimise hazards, repair costs and downtime, and to improve the reliability and service life of the product. It is therefore important to ensure access to this document at all times for any person assigned to the care of the product.

Intended use

The product may be used only under the intended operating conditions. Any other or further use is considered improper use. The manufacturer is not liable for damage due to improper use. Intended use includes:

- Observing and complying with all notices and warnings in this operating manual.
- Performing all inspection and maintenance work.

Obligations of the operating company

The person responsible for the safety of the product has to ensure that:

- Only qualified personnel is assigned to work on the product.
- The operating manual is always available to said personnel during all work, and the personnel is obliged to consistently follow it.
- The accident prevention rules and regulations applicable for the place of use are observed, and the prescribed maintenance and repair work is carried out.

Fundamental safety instructions

The following must be observed for the safe handling and trouble-free operation of this product:

- Using the product for other than its intended use is prohibited.
- No changes may be made to the product.
- A safe operating state has to be maintained at all times. Upon request, we can provide equipment training to bring your personnel up to the required level of knowledge.
- Disconnect the product from all energy sources prior to any maintenance work.
- All lines, hoses and screw connections must be inspected for leaks and externally visible damage at regular intervals. Damage has to be repaired promptly by qualified personnel; damaged parts must be replaced with original parts.
- Protective devices may only be removed after the product is standing still and has been secured to prevent restarting.
- All safety equipment must be installed properly and has to be fully functional each time before the product is put into use.
- The required personal protective equipment must be provided by the operating company.
- All safety and protective devices have to be inspected regularly.

Safety and hazard symbols



WARNING OF A HAZARD
Warnings are information about hazards that may lead to physical injury and/or damage to property.



NOTE
Notices provide valuable information and user tips.



RISK OF CRUSHING
Warning of danger of crushing



ENVIRONMENTAL HAZARD
Proper disposal of the various materials protects the environment.

Safety notices for using the product

All parts and assemblies were developed and built according to recognised safety-related rules. Nevertheless, improper use or handling may result in hazards for the user or third parties or damage to the product or other material assets.
The product may only be used:
- According to the intended use.
- In safe and proper technical condition.

Specific hazards

Electrical energy



ELECTRICAL VOLTAGE
Warning of electrical hazards that may lead to physical injury and/or damage to property.

Hydraulic and pneumatic energy



HYDRAULIC AND PNEUMATIC SYSTEMS
Warning of hydraulic and pneumatic hazards that may lead to physical injury and/or damage to property.

Hazards due to hydraulic and pneumatic energy

Depending on the version, the product works with high hydraulic or pneumatic pressure (see technical data). Sections of the system that need to be opened, such as pressure lines, valves or loads, have to be de-pressurised before the start of repairs. No residual pressure is permitted to remain.

Hazards due to lubricants

The safety notices and instructions of the lubricant manufacturer have to be observed and followed. The manufacturer of this product disclaims any liability for incidents resulting from failure to follow the regulations, instructions and recommendations of the lubricant manufacturer.

Maintenance, upkeep and trouble-shooting

- Prescribed adjustment and maintenance tasks according to the maintenance schedule have to be carried out in a timely manner.
- Inform the operating personnel about adjustment and maintenance work.
- The master switch (if any) has to be turned off.
- Disconnect the energy supply from the network and secure it against unintentional reconnection.
- Pneumatic and/or hydraulic systems must be de-pressurised.
- Check all threaded connections and fittings for tightness.
- All safety devices and operating functions have to be checked after completion of the work.



CAUTION
The product always has to be shut off prior to all work.



ENVIRONMENTAL HAZARD
The various materials/liquids have to be handled properly and disposed of separately according to the respective applicable national regulations.

Warranty and liability

Warranty and liability claims for personal injury and damage to property are excluded when they are due to one or more of the following causes:

- Improper use of the product.
- Work carried out by other than qualified personnel.
- Improper transportation, storage, assembly, commissioning, operation and maintenance of the product.
- Failure to observe the information in the operating manual regarding safety, transportation, storage, assembly, commissioning, operation, maintenance and setup of the product.
- Operating the product with defective protective devices or improperly installed or non-functional safety and protective devices.
- Structural changes to the product.
- Changing the compression ratios for pressure protection, and operating at pressures higher than intended for the product.
- Insufficient monitoring of machine components that are subject to wear.
- Improper repairs and using third-party components.

Product description

Purpose

The needle metering valve is used for dosing low-viscosity lubricants.

Labelling

The needle metering valve is labelled according to the model code (Figure A/No. 6).

Functionality

Due to the compressed air connections, the needle metering valve can be controlled externally via a 5/2-way valve (Figure D/No. 10). This initiates dosing in the hydraulic section, provided the needle metering valve is connected to an active pump. The desired dosing volume is continuously adjustable in the range from 3 mm^3 to 200 mm^3 with the adjustment screw (Figure A/No. 5). A locking screw (Figure A/No. 4) is provided to retain the set quantity. The vent with hose connection (Figure B/No. 7) permits the clean discharge of the medium.

Description of the pictured components (Figures A – D)

1	Medium discharge
2	Connection block
3	Medium intake
4	Locking screw
5	Dosing screw
6	Type key
7	Bleed screw
8	Pneumatics connection
9	Mounting holes
10	5/2-way valve*

*Not included in the scope of delivery

Technical data

Model	AXDV-N1
Configuration	Standard (assembly block)
Dosing range [mm³]	3 - 200
Dosing range [ml]	0.003 - 0.200
Weight [kg]	0.78
Connection (medium intake) inside thread	G 1/8"
Connection (medium discharge/pressure discharge) inside thread	G 1/8"
Optimal medium intake working pressure [bar]	1 - 6
Max. medium intake working pressure [bar]	12
Connection (compressed air) inside thread	M5 for hose ø4 mm
Bleed hose connection	ø4 mm
Min./max. pneumatic operating pressure [bar]	5 / 7
Optimal pneumatic operating pressure [bar]	6
Compressed air quality	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Assembly/installation

The product has to be set up or installed at the intended installation site under consideration of the following conditions.

- The applicable legal provisions on site have to be clarified and compliance must be assured.
- The available space has to be clarified prior to installation/setup of the product in order to ensure ongoing safe operation for the personnel and product. The product has to be set up/installed so that ongoing safe operation is assured.
- The product may only be set up and put into operation by qualified personnel with corresponding special training.
- The product is designed for use in rooms protected against the effects of weather (industry standard).
- Operation and storage in aggressive, excessively damp environments or outdoors may lead to corrosion damage.
- The valves can be installed in any position.
- The distance to the application surface depends on the desired application pattern.

Commissioning

- The lubricant supply hose must be filled with lubricant before connecting a needle metering valve (bleeding process).
- Then connect the supply hose to the medium input (Figure B/No. 3).
- Connect control air to the pneumatic connections (Figure B/No. 8).
- The maximum flow volume has to be adjusted during commissioning. In order to do so, loosen the locking screw (Figure A/No. 4) and turn the dosing screw (Figure A/No. 5) to the rear stop (display: 100 %).
- Open the bleed screw (Figure B/No. 7) until medium is discharged, then close the screw again immediately.
- For clean bleeding, a pneumatic hose can be connected to the bleed screw to cool the air/medium mixture.
- Adjust the dosing volume for application by changing the
  - dosing volume using the dosing screw (Figure A/No. 5)
  - medium pressure (if applicable with the optional material pressure regulator or directly with the pump pressure)
  - control air pressure (changes the dosing time) until the application quality is correct.



CAUTION
Do not aim the jet at people. Wearing eye protection is highly recommended. Depending on the material conveying pressure, the spraying process may be accompanied by noise. Hearing protection should be worn if needed.

- Re-tighten the locking screw (Figure A/No. 4).

Operation

- As a rule, the needle metering valve works with a control air pressure of 6 bar and material pressure of 1 – 6 bar. For consistent application, ensure that the air and lubricant supply is constant without pressure fluctuations and the lubricant viscosity does not change.

- Depending on the application case, the control air pressure has to be adjusted to the switching frequency that is used on the one hand and the higher or lower material pressure on the other hand.



CAUTION
Do not aim the jet at people. Wearing eye protection is highly recommended. Depending on the material conveying pressure, the spraying process may be accompanied by noise. Hearing protection should be worn if needed.

Packaging, transportation and storage

ABNOX prepares the product for transportation to the respective initial destination. The packing unit must not be subjected to excessive strain. Protect the packaging and contents against exposure to moisture. Keep the temperature between -20 °C and +40 °C during transportation.

Transport damage

If transport damage is found during the receiving inspection, proceed as follows:
- Notify the carrier (shipper etc.)
- Record the damage
- Inform the supplier

Storage

Operation and interim storage in aggressive, damp environments or outdoors may lead to corrosion and other damage. Maintain the storage temperature in the range of -20 °C to +40 °C.

Training of personnel

Only trained and instructed personnel who have read and understood all points in the operating instructions may work on the product. The personnel must also be able to control the operating states, and identify and implement the interrelated safety aspects. Personnel in training may only work on the product under the supervision of qualified personnel.

Troubleshooting, fault resolution



CAUTION
All of the faults described below may only be resolved by trained, qualified personnel.

Fault	Possible cause	Remedy
The needle metering valve switches but no lubricant is ejected	The feed pump is not supplying lubricant	Consult the operating manual for the feed pump
The needle metering valve switches but no lubricant is ejected	Material pressure too low	Increase pump pressure
The dosing valve is leaking	The control air pressure/counter-pressure of the spring is too low	Increase the control air pressure, reduce the material pressure, install a stronger spring
The dosing valve is leaking	Defective seals	Replace seals
Air in the system	Air pockets in the grease container	Loosen supply hose. Bleed system. Reconnect supply hose.
	Air pockets in the hoses	
Leaky valve	Defective seals	Replace seals
Irregular dosing	No constant grease and air pressure.	Upstream installation of optional material pressure regulator MDR

Maintenance

Needle metering valves are precision instruments that are not susceptible to faults, given proper handling, and operate largely without maintenance, assuming that the application material is generally processed in clean condition, not contaminated by foreign particles. We recommend the following maintenance intervals to optimise the service life:

WANN	WAS	WIE	WER
Weekly	Check valve for tightness	Visual	Qualified person
Weekly	Check all threaded connections and fittings for leaks		
Monthly	Check seals for damage and wear		
Annually	Complete maintenance	Dismantle, clean and replace seals	

The specified maintenance intervals are for single shift operation. Maintenance has to be carried out more often depending on the field of application, medium and in case of operation in more than one shift.



CAUTION
All work on the system is basically only to be carried out when it is at a standstill. The pneumatic and hydraulic systems have to be de-pressurised. The pressure gauges have to show 0 bar.

Customer service/support

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Switzerland

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

Shutdown

Short interruptions:
In case of short interruptions (15 minutes or more), the product has to be shut off and completely de-pressurised. No residual pressure is permitted to remain in the system.

Longer interruptions:
For longer interruptions (more than one day), note the following points:
- The main switch/pump must be turned off
- No residual pressure is permitted to remain in the system (check the indicators)



CAUTION
Risk of accidents and environmental damage: Grease/oil on floors increases the risk of accidents. Properly dispose of grease/oil according to the applicable national regulations (special waste).

Drawings and replacement parts

Accessories, drawings, dimension sheets, data sheets and spare parts can be found at www.abnox.com

Decommissioning and disposal

Observe the following points for decommissioning the product/taking it out of operation:
- Turn the master switch (if any) off
- Disconnect the mains plug (if any) from the network
- No residual pressure is permitted to remain in the system.
- The medium must be removed and properly disposed of.



ENVIRONMENTAL HAZARD
The various materials/liquids have to be handled properly and disposed of separately according to the respective applicable national regulations. Lubricants are considered special waste.

© Publisher's copyright

The duplication, translation or dissemination to third parties of this document requires the express consent of the publisher.

Resale

This operating manual is part of the product and must be included in the scope of delivery in case of resale.

Consignes de sécurité 28
Utilisation conforme à sa destination 28
Obligations de l'exploitant 28
Consignes de sécurité fondamentales 28
Symboles de sécurité et de dangers 28
Consignes de sécurité pour l'utilisation du produit 29
Risques particuliers 29
Maintenance, entretien et élimination des défauts 29
Garantie et responsabilité 30
Description du produit 30
Désignation des composants représentés (image A – D) 30
Caractéristiques techniques 31
Montage/installation 31
Première mise en service 32
Fonctionnement 32
Emballage, transport et stockage 32
Dommages dus au transport 32
Stockage 32
Formation du personnel 33
Recherche et suppression des défauts 33
Maintenance 34
Service après-vente / support 35
Mise hors service 35
Dessins et pièces de rechange 35
Arrêt et élimination 35
© Droit d'auteur de l'éditeur 35
Revente 35

Consignes de sécurité

Veuillez lire attentivement ces instructions de service afin de vous familiariser avec le fonctionnement sûr et rationnel de ce produit. Veuillez conserver ce manuel afin de pouvoir vous y référer. Ces instructions de service contiennent des règles et consignes importantes pour le fonctionnement sûr et conforme de ce produit. Elles ont pour but d'aider le personnel de service et de maintenance à minimiser les risques, les frais de réparation et les périodes de panne et à augmenter la durée de vie du produit. Par conséquent, il est important de garantir à tout moment l'accès à ce document à chaque personne qui est chargée du suivi du produit.

Utilisation conforme à sa destination

Le produit ne doit être utilisé que dans les conditions d'utilisation prévues. Toute utilisation autre ou dépassant le cadre défini est réputée non conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme à sa destination. Font également partie d'une utilisation conforme à sa destination :

- L'observance et le respect de toutes les consignes et de tous les avertissements figurant dans ces instructions de service.
- Le respect des travaux d'inspection et de maintenance.

Obligations de l'exploitant

Le responsable de la sécurité du produit doit garantir que

- seul un personnel qualifié est chargé du travail sur le produit,
- ces personnes disposent toujours de ces instructions de service et s'engagent à les respecter avec cohérence,
- les règles et les prescriptions relatives à la prévention des accidents sont respectées, au même titre que celles relatives aux travaux d'entretien et de maintenance.

Consignes de sécurité fondamentales

Il convient de respecter ce qui suit pour une manipulation en toute sécurité et un fonctionnement sans entrave de ce produit :

- Le produit ne doit pas être utilisé à d'autres fins.
- Aucune modification ne doit être apportée au produit.
- Il doit être garanti à tout moment que le produit fonctionne en toute sécurité. À la demande, nous pouvons vous proposer une formation sur le produit afin d'apporter à votre personnel les connaissances nécessaires.
- Pour tous les travaux de maintenance, débranchez le produit de toute alimentation en énergie.
- Vérifiez l'absence de fuites et de dommages extéri eurs apparents sur toutes les conduites, tous les flexibles et raccords vissés. Les dommages doivent être immédiatement éliminés par le personnel spécialisé et, le cas échéant, il convient de procéder à un remplacement par des pièces d'origine.
- Les dispositifs de protection peuvent être enlevés seulement après arrêt et sécurisation contre tout redémarrage du produit.
- Avant chaque mise en service du produit, tous les dispositifs de protection doivent être placés correctement et fonctionnels.
- Les équipements de protection individuelle doivent être mis à disposition par l'exploitant.
- Les dispositifs de protection et les équipements de protection doivent être contrôlés régulièrement.

Symboles de sécurité et de dangers



MISE EN GARDE CONTRE UN DANGER
Les avertissements sont des informations signalant des dangers susceptibles d'entraîner des dommages corporels et/ou matériels.



REMARQUE
Les symboles d'avertissement vous donnent des informations précieuses et des conseils d'utilisation.



RISQUE D'ÉCRASEMENT
Mise en garde contre un risque d'écrasement



RISQUE POUR L'ENVIRONNEMENT
Protection de l'environnement grâce à une élimination des divers matériaux dans les règles de l'art et leur acheminement au centre de collecte.

Consignes de sécurité pour l'utilisation du produit

Toutes les pièces et tous les modules sont développés et construits selon les règles de sécurité technique reconnues. Cependant, une utilisation ou manipulation non conforme peuvent entraîner des dangers pour l'utilisateur ou des tiers.
Le produit ne doit être utilisé :
- selon l'utilisation conforme à sa destination.
- dans un état de sécurité technique impeccable.

Risques particuliers

Énergie électrique



TENSION ÉLECTRIQUE
Les avertissements sur les dangers électriques sont des informations signalant des dangers susceptibles d'entraîner des dommages corporels et/ou matériels.

Énergie hydraulique et pneumatique



SYSTÈMES HYDRAULIQUES ET PNEUMATIQUES
Les avertissements sur les dangers électriques et pneumatiques sont des informations signalant des dangers susceptibles d'entraîner des dommages corporels et/ou matériels.

Dangers dus à l'énergie hydraulique et pneumatique

Selon sa conception, le produit travaille avec une pression hydraulique et une pression pneumatique élevées (voir indications techniques). Les sections de système à ouvrir, telles que les conduites sous pression, les vannes ou les consommateurs doivent être mises hors pression avant le début de la réparation. Aucune pression résiduelle ne doit être présente.

Dangers dus aux lubrifiants

Les prescriptions de sécurité du fabricant du lubrifiant doivent être respectées et ses instructions, strictement suivies. Le fabricant de ce produit décline toute responsabilité pour les incidents occasionnés par le non-respect des prescriptions, instructions et recommandations du fabricant du lubrifiant.

Maintenance, entretien et élimination des défauts

- Les travaux de réglage et de maintenance prescrits conformément au plan de maintenance doivent être exécutés dans les délais impartis.
- Informer le personnel de service avant les travaux de réglage et de maintenance.
- L'interrupteur principal doit être coupé (si existant).
- Débrancher l'alimentation en énergie du réseau et la sécuriser contre toute mise en service involontaire.
- Les systèmes pneumatiques et/ou hydrauliques doivent être hors pression.
- Vérifier si tous les raccords vissés et de robinetterie sont solidement fixés.
- Après achèvement des travaux, tous les disposi tifs de protection et toutes les fonctions de service doivent être contrôlés.



ATTENTION
Tous les travaux sur le produit doivent être exécutés seulement à l'arrêt.



RISQUE POUR L'ENVIRONNEMENT
Les divers matériaux/liquides doivent être manipulés et éliminés dans les règles de l'art ainsi que séparément selon les prescriptions nationales habituelles.

Garantie et responsabilité

Toute prétention en matière de garantie et de responsabilité en cas de dommages aux personnes et aux biens est exclue s'ils sont imputables à l'une ou plusieurs des causes citées ci-après :

- Utilisation du produit non conforme à sa destination.
- Travaux non exécutés par des personnes qualifiées.
- Transport, stockage, montage, mise en service, utilisation et maintenance non conformes du produit.
- Non-respect des consignes figurant dans ce manuel d'utilisation, concernant la sécurité, le transport, le stockage, le montage, l'utilisation, la mise en service, la maintenance et la mise en place du produit.
- Exploitation du produit en présence de dispositifs de sécurité défectueux ou de dispositifs de sécurité et de protection placés de manière non conforme ou non fonctionnels.
- Modifications de la conception du produit.
- Modification des conditions de pression et utilisation de pressions plus élevées que celles prévues pour le produit.
- Manque de surveillance des parties de machine soumises à l'usure.
- Réparations non conformes et utilisation de pièces d'autres fabricants.

Description du produit

But d'utilisation

La valve de dosage à aiguille est prévue pour le dosage de lubrifiants à basse viscosité.

Marquage

La valve de dosage à aiguille est marquée conformément au code type (image A/no 6).

Fonctionnement

Les raccords pneumatiques permettent de commander de manière externe la valve de dosage à aiguille via une vanne 5/2 voies (10). Ainsi, le dosage est initialisé dans la pièce hydraulique si la valve de dosage à aiguille est raccordée sur une pompe active. La vis de réglage (image A/no 5) permet le réglage continu de chaque quantité de dosage souhaitée, dans une plage comprise entre 3 mm^3 bis 200 mm^3. Par ailleurs, la quantité réglée est fixée au moyen d'une vis de blocage (image A/no 4). La purge avec raccord de tuyau (image B/no 7) offre une évacuation propre du fluide.

Désignation des composants représentés (image A – D)

1	Sortie du fluide
2	Bloc de raccordement
3	Entrée du fluide
4	Vis de blocage
5	Vis de dosage
6	Désignation
7	Vis de purge
8	Raccordement circuit pneumatique
9	Alésages de fixation
10	Vanne 5/2 voies*

*Non contenue dans la livraison

Caractéristiques techniques

Modèle	AXDV-N1
Forme	Standard (bloc de montage)
Plage de dosage [mm³]	3 - 200
Plage de dosage [ml]	0,003 - 0,200
Poids [kg]	0,78
Raccordement (entrée du fluide) filetage intérieur	G 1/8"
Raccordement (sortie du fluide / sortie de pression) filetage intérieur	G 1/8"
Pression de travail optimale entrée du fluide [bar]	1 - 6
Pression de travail max. entrée du fluide [bar]	12
Raccordement (air comprimé) filetage intérieur	M5 pour tuyau ø4 mm
Raccordement tuyau de purge	ø4 mm
Pression de service pneum. min./max. [bar]	5 / 7
Pression de service pneum. optimale [bar]	6
Qualité de l'air comprimé	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Montage/installation

Le produit doit être installé ou monté sur le lieu d'utilisation prévu en tenant compte des conditions ci-dessous.

- Sur place, il convient de clarifier toutes les dispositions légales et garantir leur respect.
- Les conditions de sol et de place doivent être clarifiées avant l'installation/le montage du produit afin de garantir sur le long terme le fonctionnement en toute sécurité pour le personnel et le produit. Le produit doit être installé/monté de telle sorte qu'un fonctionnement sûr et durable soit garanti.
- Le produit ne doit être installé et mis en service que par des spécialistes formés à cet effet.
- Le produit a été construit pour des espaces qui sont protégée contre les intempéries (standard industriel).
- Le fonctionnement et le stockage dans un environnement agressif, trop humide ou à l'air libre peuvent entraîner des dommages dus à la corrosion.
- Les soupapes peuvent être montées dans toutes les positions.
- La distance par rapport à la surface d'application se conforme à l'image d'application souhaitée.

Première mise en service

- Le tuyau d'alimentation en lubrifiant doit être rempli avec du lubrifiant avant le raccordement d'une soupape de dosage à aiguille (processus de purge).
- Ensuite, raccorder le tuyau d'alimentation à l'entrée du fluide (image B/no 3).
- Raccorder l'air de commande aux raccords pneumatiques (image B/no 8).
- Lors de la première mise en service, il convient de régler le débit maximal. À cet égard, il convient de desserrer la vis de blocage (image A/no 4) et de tourner la vis de dosage (image A/no 5) jusqu'à la butée arrière (affichage : 100 %)
- Ouvrir la vis de purge (image B/no 7) jusqu'à ce que le fluide s'échappe, refermer refermerimmédiatementla la vis.
- Pour une purge propre, un tuyau pneumatique peut être raccordé sur la vis de purge afin de refroidir le mélange air/fluide.
- Régler la dose à appliquer en modifiant le débit au
  - moyen de la vis de dosage (image A/no 5)
  - la pression du fluide (éventuellement à l'aide d'un régulateur de pression en option ou directement avec la pression de la pompe)
  - la pression de l'air de commande (modifie le temps de dosage)
    jusqu'à ce que la qualité d'application soit correcte.



ATTENTION
Ne pas diriger le jet sur des personnes. Le port d'une protection oculaire est vivement recommandé. Le processus d'injection peut être accompagné aussi d'un bruit en fonction de la pression de refoulement du matériau. Si nécessaire, une protection auditive doit être portée.

- Resserrer la vis de blocage (image A/no 4).

Fonctionnement

- La soupape de dosage à aiguille travaille en règle générale avec une pression d'air de commande pneumatique de 6 bar et des pressions de matériau de 1-6 bar. Afin d'obtenir une image d'application constante, il convient de faire attention à une alimentation constante en air et en lubrifiant sans variations de pression ainsi qu'à une viscosité constante du lubrifiant.

- En fonction de l'application, la pression de l'air de commande doit être adaptée d'une part à la fréquence de commutation et d'autre part aux pressions supérieures ou inférieures du produit.



ATTENTION
Ne pas diriger le jet sur des personnes. Le port d'une protection oculaire est vivement recommandé. Le processus d'injection peut être accompagné aussi d'un bruit en fonction de la pression de refoulement du matériau. Si nécessaire, une protection auditive doit être portée.

Emballage, transport et stockage

Le produit est préparé par ABNOX pour le transport vers sa première destination. L'unité d'emballage ne doit être exposée à aucune surcharge. L'emballage et son contenu doivent être protégés contre l'humidité. La température de transport comprise entre -20 °C et +40 °C doit être respectée.

Dommages dus au transport

Si des dommages dus au transport sont découverts lors du contrôle de réception, il convient de respecter la procédure suivante :
- Informer le transporteur (expéditeur, etc.)
- Dresser un procès-verbal des dommages
- Informer le fournisseur

Stockage

Le stockage et le stockage intermédiaire dans un environnement agressif, humide ou à l'air libre peuvent entraîner des dommages dus à la corrosion et d'autres dommages. La température de stockage comprise entre -20 °C et +40 °C doit être respectée.

Formation du personnel

Le travail sur le produit est l'affaire exclusive d'un personnel dûment formé et instruit ayant lu et compris tous les points des instructions de service. De même, il doit maîtriser les différents états de fonctionnement, connaître et appliquer les aspects de sécurité qui s'y rattachent ; Le personnel à former ne doit travailler sur le produit que sous la surveillance d'un personnel qualifié.

Recherche et suppression des défauts



ATTENTION
La suppression de toutes les anomalies décrites ci-après est l'affaire exclusive d'un technicien dûment formé.

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
La soupape de dosage à aiguille se commute ; cependant, le lubrifiant ne sort pas.	La pompe d'alimentation ne véhicule pas de lubrifiant.	Consulter la notice d'utilisation de la pompe d'alimentation.
La soupape de dosage à aiguille se commute ; cependant, le lubrifiant ne sort pas.	Pression du matériau trop faible	Augmenter la pression de la pompe
La soupape de dosage est non étanche	La pression d'air de commande / la contre-pression du ressort est trop faible	Augmenter la pression d'air de commande, réduire la pression du matériau, mettre en place un ressort plus fort
La soupape de dosage est non étanche	Joints défectueux	Remplacer les joints
Air dans le système	Bulles d'air dans le récipient de graisse	Desserrer le tuyau d'alimentation. Purger le système. Ensuite, remonter le tuyau d'alimentation.
	Bulles d'air dans les tuyaux	
Soupape non étanche	Joints défectueux	Remplacer les joints
Dosage irrégulier	Aucune pression de graisse et d'air constante	Raccorder le régulateur de pression du produit MDR en option

Maintenance

Les soupapes de dosage à aiguille sont des appareils de précision qui, en cas de traitement dans les règles de l'art, sont insensibles au dysfonctionnement et travaillent largement sans maintenance, s'il est possible de partir du principe que le matériau à appliquer est traité dans un état propre ou non contaminé par des particules étrangères. Pour une durée de vie optimale, nous recommandons les invervalels de maintenance suivants :

QUAND	QUOI	COMMENT	QUI
1 fois par semaine	Contrôler l'étanchéité de la soupape	visuellement	Spécialiste
1 fois par semaine	Contrôler l'étanchéité de tous les raccords vissés et de robinetterie		
1 fois par mois	Contrôler l'absence de dommages et d'usure sur les joints		
1 fois par an	Maintenance complète	Démonter, nettoyer et remplacer les joints	

Les intervalles de maintenance indiqués se réfèrent à une seule équipe. En fonction de l'utilisation, du fluide, la maintenance doit être exécutée plus souvent en cas de travail en plusieurs équipes.



ATTENTION
Tous les travaux sur l'installation doivent être exécutés seulement à l'arrêt. Le système pneumatique et hydraulique doit être hors pression. Les manomètres doivent afficher 0 bar.

Service après-vente / support

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Suisse

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

Mise hors service

Courtes interruptions :
En cas de courte interruption (15 min et plus), il convient de couper le produit ou de le mettre totalement hors pression. Aucune pression dans le système ne doit être présente.

Longues interruptions :
En cas d'interruption prolongée (plus d'un jour), les points suivants doivent être respectés :
- L'interrupteur principal/la pompe doit être coupé(e).
- Aucune pression dans le système ne doit être présente (contrôle des affichages)



ATTENTION
Risque d'accident et risque pour l'environnement :
La graisse / l'huile sur le sol augmente le risque d'accident.
La graisse / l'huile doit être éliminée (déchet spécial) dans les règles de l'art selon les prescriptions nationales.

Dessins et pièces de rechange

Accessoires, dessins, plans côtés, fiches de données et pièces de rechange, veuillez consulter le le site : www.abnox.com

Arrêt et élimination

En cas de mise hors service / arrêt du produit, les points suivants doivent être respectés :
- L'interrupteur principal doit être coupé (si existant)
- La prise secteur doit être débranchée du réseau (si existante)
- Aucune pression dans le système ne doit être présente.
- Le fluide doit être enlevé et éliminé dans les règles de l'art.



RISQUE POUR L'ENVIRONNEMENT
Les divers matériaux : liquides doivent être manipulés et éliminés dans les règles de l'art ainsi que séparément selon les prescriptions nationales habituelles. Les lubrifiants sont considérés comme des déchets spéciaux.

© Droit d'auteur de l'éditeur

Ce document ne doit être dupliqué, traduit ou rendu accessible aux tiers qu'avec l'autorisation expresse de l'éditeur.

Revente

Ces instructions de service font partie intégrante du produit et doivent être fournies avec le produit en cas de revente.

Avvertenze di sicurezza 38
Uso conforme 38
Obblighi del gestore 38
Avvertenze fondamentali per la sicurezza 38
Simboli di sicurezza e pericolo 38
Avvertenze di sicurezza per l'uso del prodotto 39
Pericoli particolari 39
Manutenzione, riparazione ed eliminazione dei guasti 39
Garanzia e responsabilità 39
Descrizione del prodotto 40
Denominazione dei componenti raffigurati (Figure A–D) 40
Dati tecnici 41
Installazione/montaggio 41
Prima messa in servizio 42
Funzionamento 42
Imballaggio, trasporto e stoccaggio 42
Danni dovuti al trasporto 42
Stoccaggio 42
Formazione del personale 43
Rilevazione di errori ed eliminazione dei guasti 43
Manutenzione 44
Assistenza clienti/supporto 45
Messa fuori servizio 45
Disegni e parti di ricambio 45
Smantellamento e smaltimento 45
© Copyright dell'editore 45
Rivendita 45

Avvertenze di sicurezza

Leggere attentamente le istruzioni per familiarizzare con il funzionamento sicuro ed efficiente di questo prodotto. Conservare questo manuale per riferimento futuro. Le presenti istruzioni d'uso contengono importanti disposizioni e avvertenze per il funzionamento sicuro e corretto del prodotto. Saranno inoltre di ausilio per il personale operativo e addetto alla manutenzione al fine di minimizzare pericoli, costi di riparazione e tempi di fermo, aumentando l'affidabilità e la durata del prodotto. Pertanto, è importante assicurare sempre la consultazione di questo documento a tutti coloro cui è affidata l'assistenza del prodotto.

Uso conforme

Il prodotto può essere utilizzato solo alle condizioni d'uso previste. Qualsiasi altro utilizzo è da considerarsi improprio e il produttore non si assumerà alcuna responsabilità a tale proposito. L'uso conforme prevede di:

- osservare e rispettare tutte le istruzioni e le avvertenze del presente manuale
- attenersi ai lavori di ispezione e manutenzione.

Obblighi del gestore

I responsabili della sicurezza del prodotto dovranno assicurare che:

- solo il personale qualificato sia incaricato di intervenire sul prodotto,
- le istruzioni siano sempre a disposizione del personale per tutte le fasi operative e vengano rispettate,
- siano osservate le norme e le disposizioni locali in vigore in materia di prevenzione degli infortuni così come i lavori di riparazione e manutenzione.

Avvertenze fondamentali per la sicurezza

Per una manipolazione sicura e un funzionamento senza problemi di questo prodotto, si prega di notare quanto segue.

- Il prodotto non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli previsti.
- Non devono essere apportate modifiche al prodotto.
- La condizione di funzionamento sicuro deve essere garantita in ogni momento. Su richiesta, effettuiamo un corso di formazione relativo all'apparecchiatura affinché il vostro personale apprenda le nozioni necessarie.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, disconnettere il cavo di alimentazione.
- Controllare periodicamente che non siano presenti perdite in linee, tubi e raccordi e danni esterni riconoscibili. I danni devono essere risolti immediatamente da personale qualificato e, se necessario, sostituire i pezzi danneggiati con ricambi originali.
- dispositivi di protezione devono essere rimossi solo dopo l'arresto e la messa in sicurezza contro il riavvio del prodotto.
- Prima di utilizzare il prodotto, applicare tutte le protezioni necessarie in modo corretto e funzionale.
- I dispositivi di protezione individuale necessari devono essere forniti dal gestore.
- I dispositivi di sicurezza e di protezione devono essere regolarmente controllati.

Simboli di sicurezza e pericolo



PERICOLO GENERICO
Gli avvisi di pericolo sono informazioni sui pericoli che possono provocare lesioni personali e/o danni materiali.



NOTA
Simboli che forniscono informazioni e consigli per l'uso preziosi.



PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
Avviso di pericolo di schiacciamento



RISCHIO AMBIENTALE
Tutela dell'ambiente mediante una corretta raccolta differenziata dei diversi materiali e relativo smaltimento.

Avvertenze di sicurezza per l'uso del prodotto

Tutte le parti e le unità sono progettate e realizzate secondo le norme di sicurezza riconosciute. Tuttavia, l'uso o la manipolazione impropri del prodotto possono causare pericoli per l'utente, terzi o altri beni materiali.
Il prodotto deve essere usato solo:
- secondo l'uso conforme
- in condizioni di sicurezza perfette.

Pericoli particolari

Energia elettrica



TENSIONE ELETTRICA
Avviso di pericolo di natura elettrica che può provocare lesioni personali e/o danni materiali.

Energia idraulica e pneumatica



SISTEMI IDRAULICI E PNEUMATICI
Avviso di pericolo di natura idraulica e pneumatica che può provocare lesioni personali e/o danni materiali.

Pericoli causati dall'energia idraulica e pneumatica

A seconda del modello, il prodotto funziona con pressione idraulica e pneumatica elevata (si vedano dati tecnici). Parti del sistema da aprire, come tubi in pressione, valvole o utenze, devono essere depressurizzate prima di iniziare la riparazione. Non deve essere presente pressione residua.

Pericoli causati dai lubrificanti

Osservare le disposizioni di sicurezza del produttore del lubrificante e seguire le sue istruzioni rigorosamente. Il produttore di questo prodotto declina ogni responsabilità per incidenti causati dalla mancata osservanza di disposizioni, istruzioni e raccomandazioni del produttore del lubrificante.

Manutenzione, riparazione ed eliminazione dei guasti

- I lavori di regolazione e manutenzione previsti secondo il piano di manutenzione devono essere eseguiti nei termini stabiliti.
- Informare il personale operativo prima dei lavori di regolazione e manutenzione.
- Disconnettere l'interruttore principale (se presente).
- Togliere l'alimentazione dalla rete elettrica e mettere in sicurezza contro un eventuale riavvio.
- I sistemi pneumatico e/o idraulico devono essere depressurizzati.
- Controllare la tenuta di tutti i collegamenti a vite e del valvolame.
- Al termine dei lavori, controllare tutti i dispositivi di sicurezza e le funzioni operative



CAUTELA
Tutti gli interventi sul prodotto devono essere effettuati solo in condizione di arresto.



RISCHIO AMBIENTALE
I vari materiali/liquidi devono essere maneggiati e smaltiti correttamente e separati secondo i rispettivi regolamenti nazionali.

Garanzia e responsabilità

Sono escluse rivendicazioni di garanzia e di responsabilità per lesioni personali e danni materiali qualora causati da uno o più dei seguenti motivi.
- Uso improprio del prodotto.
- Lavori svolti da personale non qualificato.
- Trasporto, stoccaggio, installazione, messa in servizio, funzionamento e manutenzione del prodotto impropri.
- Mancata osservanza delle istruzioni riportate nel manuale in materia di sicurezza, trasporto, stoccaggio, installazione, funzionamento, messa in servizio, manutenzione ed equipaggiamento del prodotto.
- Impiego del prodotto con dispositivi di sicurezza difettosi o non correttamente applicati o con dispositivi di sicurezza e protezione non funzionali.
- Modifiche costruttive al prodotto.
- Modifica delle condizioni di pressione del dispositivo di controllo della pressione e utilizzo di pressioni maggiori del previsto per il prodotto.
- Controllo insufficiente delle parti meccaniche soggette a usura.
- Riparazione impropria e uso di componenti di terzi.

Descrizione del prodotto

Uso previsto

La valvola dosatrice a spillo è utilizzata per il dosaggio di lubrificanti a bassa viscosità.

Marcatura

La valvola dosatrice a spillo è contrassegnata secondo una chiave di codifica (Figura A/n. 6).

Funzionamento

Grazie ai collegamenti dell'aria compressa, la valvola dosatrice a spillo può essere azionata dall'esterno attraverso una valvola a 5/2 vie (Figura B/n. 10). In tal modo il dosaggio viene inizializzato con la parte idraulica, posto che la valvola dosatrice a spillo sia collegata a una pompa attiva. Con la vite di registrazione (Figura A/n. 5) è possibile eseguire una regolazione continua del dosaggio desiderato compresa tra 3 mm^3 e 200 mm^3. È inoltre possibile stabilire la quantità regolata per mezzo della vite di arresto (Figura A/n. 4). Lo sfiato con il collegamento del tubo flessibile (Figura B/n. 7) consente una fuoriuscita del fluido senza lasciare traccia.

Denominazione dei componenti raffigurati (Figure A–D)

1 Uscita fluido
2 Blocco di collegamento
3 Ingresso fluido
4 Vite di arresto
5 Vite dosatrice
6 Chiave di codifica
7 Vite di sfiato
8 Collegamento parte pneumatica
9 Fori di fissaggio
10 Valvola a 5/2 vie*

*Non compreso nella fornitura

Dati tecnici

Modello	AXDV-N1
Tipo di costruzione	Standard (blocco di montaggio)
Gamma di dosaggio [mm³]	3-200
Gamma di dosaggio [ml]	0,003-0,200
Peso [kg]	0,78
Collegamento (entrata fluido) filettatura interna	G 1/8"
Collegamento (uscita fluido/uscita pressione) filettatura interna	G 1/8"
Pressione di lavoro ideale entrata fluido [bar]	1-6
Pressione di lavoro max. entrata fluido [bar]	12
Collegamento (aria compressa) filettatura interna	M5 per tubo flessibile ø 4 mm
Collegamento tubo di ventilazione	ø 4 mm
Pressione di esercizio min./max. [bar]	5/7
Pressione di esercizio pneum. ideale [bar]	6
Qualità dell'aria compressa	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Installazione/montaggio

Il prodotto deve essere installato o incorporato presso il luogo di impiego previsto, tenendo conto delle condizioni seguenti.

- Sul posto devono essere determinati tutti i requisiti di legge e garantita la loro osservanza.
- Le condizioni di suolo e spazio devono essere determinate prima di installare/incorporare il prodotto in modo da garantire un funzionamento sicuro per il personale e la durata del prodotto. Il prodotto deve essere installato/incorporato in modo da assicurare il funzionamento sicuro e continuo.
- Il prodotto deve essere installato e messo in funzione soltanto da personale appositamente formato.
- Il prodotto è stato costruito per spazi protetti dalle intemperie (standard industriale).
- Il funzionamento e lo stoccaggio in ambienti aggressivi, umidi o all'aperto possono causare danni da corrosione.
- Le valvole possono essere montate in qualsiasi posizione.
- La distanza rispetto alla superficie di applicazione dipende dall'aspetto estetico dell'applicazione che si desidera.

Prima messa in servizio

- Prima di collegare la valvola dosatrice a spillo, riempire di lubrificante l'apposito tubo di alimentazione (processo di sfiato).
- Poi collegare il tubo di alimentazione all'ingresso del fluido (Figura B/n. 3)
- Collegare l'aria di regolazione al collegamento della parte pneumatica (Figura B/n. 8).
- In occasione della prima messa in servizio bisogna impostare la portata massima. A questo scopo, allentare la vite di arresto (Figura A/n. 4) e ruotare la vite dosatrice (Figura A/n. 5) fino alla battuta posteriore (visualizzazione: 100 %).
- Aprire la vite di sfiato (Figura B/n. 7) fino a quando il fluido fuoriesce; chiudere nuovamente la vite immediatamente
- Per ottenere uno sfiato pulito, è possibile collegare un tubo flessibile pneumatico alla vite di sfiato per raffreddare la miscela aria/fluido.
- Impostare il dosaggio da applicare modificando
  - il dosaggio tramite la vite dosatrice (Figura A/n. 5)
  - la pressione del fluido (event. tramite il regolatore di pressione del fluido opzionale oppure direttamente con la pressione della pompa)
  - la pressione dell'aria di regolazione (tempo di dosaggio modificato)

  fino a raggiungere la qualità di applicazione.



CAUTELA
Non dirigere il raggio verso le persone. Si consiglia assolutamente di indossare la protezione per gli occhi. A seconda della pressione di mandata del fluido, il processo di nebulizzazione può generare dei rumori. All'occorrenza bisogna indossare il dispositivo di protezione per l'udito.

- Serrare nuovamente la vite di arresto (Figura A/n. 4).

Funzionamento

- Di norma, la valvola dosatrice a spillo funziona con una pressione pneumatica dell'aria di regolazione pari a 6 bar e pressioni del fluido comprese tra 1 e 6 bar. Per ottenere un aspetto estetico dell'applicazione invariato, bisogna prestare attenzione che anche l'alimentazione dell'aria e del lubrificante sia costante senza vibrazioni e che la viscosità del lubrificante sia uniforme.

- A seconda del tipo d'impiego, la pressione dell'aria di regolazione deve essere adeguata da un lato alla frequenza di funzionamento e dall'altro lato alle minori o maggiori pressioni del fluido.



CAUTELA
Non dirigere il raggio verso le persone. Si consiglia assolutamente di indossare la protezione per gli occhi. A seconda della pressione di mandata del materiale, il processo di nebulizzazione può generare dei rumori. All'occorrenza bisogna indossare il dispositivo di protezione per l'udito.

Imballaggio, trasporto e stoccaggio

Il prodotto viene preparato da ABNOX per il trasporto al primo luogo di destinazione. L'imballaggio non deve essere sottoposto a sovraccarico. L'imballaggio e il suo contenuto devono essere protetti dall'umidità. Rispettare la temperatura di trasporto tra -20 °C e +40 °C.

Danni dovuti al trasporto

Se al controllo in ingresso si rilevano danni, seguire la seguente procedura:
- avvisare il corriere (spedizioniere, ecc.)
- redigere un rapporto sui danni
- informare il fornitore

Stoccaggio

Lo stoccaggio e la conservazione provvisoria in ambienti umidi, aggressivi o all'aperto possono causare corrosione e altri danni. Rispettare la temperatura di trasporto tra -20 °C e +40 °C.

Formazione del personale

Solo personale addestrato e qualificato, che abbia letto e compreso tutte le istruzioni, può utilizzare il prodotto. Inoltre devono essere perfettamente noti i singoli stati di funzionamento al fine di attuare gli aspetti di sicurezza correlati. I tirocinanti possono utilizzare il prodotto solo sotto la supervisione di personale qualificato.

Rilevazione di errori ed eliminazione dei guasti



CAUTELA
La risoluzione delle anomalie descritte di seguito può essere eseguita solo da personale specializzato.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
La valvola dosatrice a spillo si accende, ma non fuoriesce lubrificante	La pompa di alimentazione non fornisce lubrificante	Osservare le istruzioni per l'uso della pompa di alimentazione
La valvola dosatrice a spillo si accende, ma non fuoriesce lubrificante	Pressione del fluido troppo bassa	Aumentare la pressione della pompa
Mancanza di tenuta della valvola dosatrice	Pressione dell'aria di regolazione/contropressione della molla troppo bassa	Aumentare la pressione dell'aria di regolazione, ridurre la pressione del fluido, montare una molla più resistente
Mancanza di tenuta della valvola dosatrice	Guarnizioni difettose	Sostituire le guarnizioni
Aria nell'impianto	Bolle d'aria nell'erogazione grasso	Staccare il tubo di alimentazione. Sfiatare l'impianto. Poi rimontare il tubo di alimentazione.
	Bolle d'aria nei tubi flessibili	
Mancanza di tenuta della valvola	Guarnizioni difettose	Sostituire le guarnizioni
Dosaggio irregolare	La pressione del grasso e dell'aria non è costante.	Collegare a monte un regolatore di pressione del fluido opzionale (MDR)

Manutenzione

Le valvole dosatrici a spillo sono delle attrezzature di precisione, che se utilizzate correttamente, non presentano rischi di guasto e funzionano senza alcuna necessità di manutenzione, nella misura in cui si possa ritenere che il fluido da applicare possa essere lavorato in maniera sostanzialmente pulita, cioè non contaminato da particelle estranee. Per una durata di vita ottimale, consigliamo i seguenti intervalli di manutenzione:

QUANDO	COSA	COME	CHI
Ogni settimana	Controllare la tenuta della valvola	Esame visivo	Personale specializzato
Ogni settimana	Controllare la tenuta di tutti i collegamenti delle viti e del valvolame		
Ogni mese	Verificare che le guarnizioni non siano danneggiate e usurate		
Ogni anno	Manutenzione completa	Smontare, pulire e sostituire le guarnizioni	

Gli intervalli di manutenzione indicati fanno riferimento a un funzionamento su un solo turno. A seconda del campo di applicazione, del fluido e in caso di un funzionamento su più turni, la manutenzione deve essere eseguita più spesso.



CAUTELA
Tutti gli interventi sul prodotto devono essere effettuati solo in condizione di arresto. I sistemi pneumatico e idraulico devono essere depressurizzati. I manometri devono indicare 0 bar.

Assistenza clienti/supporto

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Svizzera

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

Messa fuori servizio

Brevi interruzioni:
per brevi interruzioni (oltre i 15 min) spegnere il prodotto, scaricare completamente la pressione. Non deve essere presente pressione nel sistema.

Lunghe interruzioni:
per lunghe interruzioni (più di un giorno) osservare i seguenti punti:
- disattivare l'interruttore principale/la pompa
- non deve essere presente pressione nel sistema (controllo delle spie)



CAUTELA
Rischio di incidenti e rischi ambientali:
il lubrificante/l'olio nel terreno au menta il rischio di incidenti.
il lubrificante/l'olio deve essere smaltito correttamente, secondo le normative nazionali (rifiuti speciali).

Disegni e parti di ricambio

Accessori, disegni, schemi dimensionali, schede tecniche e parti di ricambio sono disponibili sul sito www.abnox.com

Smantellamento e smaltimento

Nel caso di messa fuori servizio/smantellamento del prodotto osservare i seguenti punti:

- disconnettere l'interruttore principale (se presente)
- scollegare il cavo di alimentazione dalla rete (se presente)
- non deve essere presente pressione nel sistema
- il fluido deve essere rimosso e smaltito come da disposizioni.



RISCHIO AMBIENTALE
I vari materiali/liquidi devono essere maneggiati e smaltiti correttamente e separati secondo i rispettivi regolamenti nazionali. I lubrificanti sono classificati come rifiuti pericolosi.

© Copyright dell'editore

Il presente documento può essere riprodotto, tradotto o reso disponibile a terzi solo su espressa autorizzazione dell'editore.

Rivendita

Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto e sono incluse nella rivendita.

Indicaciones de seguridad 48
Uso previsto 48
Obligaciones del operador 48
Indicaciones de seguridad básicas 48
Símbolos de seguridad y peligro 48
Instrucciones de seguridad para el uso del producto 49
Tipos especiales de peligro 49
Servicio, mantenimiento y resolución de problemas 49
Garantía y responsabilidad 50
Descripción del producto 50
Designación de los componentes ilustrados (imagen A-D) 50
Datos técnicos 51
Montaje/instalación 51
Primera puesta en marcha 52
Funcionamiento 52
Embalaje, transporte y almacenamiento 52
Daños durante el transporte 52
Almacenamiento 52
Formación del personal 53
Localización de fallos y resolución de problemas 53
Mantenimiento 54
Servicio de atención al cliente/asistencia 54
Puesta fuera de servicio 54
Dibujos y piezas de repuesto 54
Desmantelamiento y desecho 54
© Derechos de autor del editor 54
Reventa 54

Indicaciones de seguridad

Lea atentamente estas instrucciones para familiarizarse con el funcionamiento seguro y racional de este producto. Conserve este manual para futuras consultas. Este manual de instrucciones contiene importantes normas e información para el funcionamiento seguro y correcto del producto. También debe servir de ayuda al personal operario y de mantenimiento para minimizar los riesgos, los costes de reparación y el tiempo de inactividad, y para aumentar la fiabilidad y la vida útil del producto. Por lo tanto, es importante garantizar el acceso a este documento en todo momento a toda persona encargada de atender el producto.

Uso previsto

El producto debe utilizarse únicamente en las condiciones de funcionamiento previstas. Cualquier forma de empleo o uso distinto se considerará indebido. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de un uso inadecuado. El uso previsto también incluye:

- Observar y cumplir todas las indicaciones y advertencias de estas instrucciones de funcionamiento.
- El cumplimiento de los trabajos de inspección y mantenimiento.

Obligaciones del operador

El responsable de la seguridad del producto debe garantizar que:

- Solo trabajará personal cualificado en el producto.
- Estas personas siempre tendrán a su disposición las instrucciones de funcionamiento durante todos los trabajos y están obligados a cumplirlas de manera consecuente.
- Se respetan las normas de prevención de accidentes aplicables al lugar de uso, así como el cumplimiento de las tareas de servicio y mantenimiento.

Indicaciones de seguridad básicas

Tenga en cuenta lo siguiente para un manejo seguro y un funcionamiento sin problemas de este producto:

- El producto no debe ser utilizado para fines no previstos.
- No se deben realizar cambios en el producto.
- Se debe garantizar el estado de funcionamiento seguro en todo momento. Si lo desea, podemos impartir formación acerca de los equipos para garantizar a su personal en el nivel de conocimientos necesario.
- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el producto de cualquier suministro de energía.
- Compruebe periódicamente que todos los conductos, mangueras y uniones roscadas no presentan fugas ni daños visibles. Los daños deben ser reparados inmediatamente por personal cualificado y, si se da el caso, usando solo piezas originales para las sustituciones.
- Los dispositivos de protección solo pueden retirarse después de que el producto se detenga y se asegure frente a una puesta en marcha imprevista.
- Antes de cada puesta en marcha del producto, todos los dispositivos de protección deben estar correctamente colocados y permanecer funcionales.
- El operador debe proporcionar el equipo de protección personal necesario.
- Los dispositivos de seguridad y los equipos de protección han de ser revisados regularmente.

Símbolos de seguridad y peligro



ADVERTENCIA DE PELIGRO
Las advertencias son información sobre peligros que pueden causar lesiones y/o daños materiales.



INDICACIÓN
Los símbolos de indicación proporcionan información y consejos útiles para el uso.



PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Advertencia de peligro de aplastamiento.



RIESGOS AMBIENTALES
Protección del medio ambiente mediante la eliminación adecuada de los diversos materiales y su entrega para su tratamiento.

Instrucciones de seguridad para el uso del producto

Todas las piezas y conjuntos están diseñados y fabricados de acuerdo con las normas de seguridad reconocidas. Sin embargo, por razón de un uso o manejo indebidos pueden surgir peligros para el usuario o para un tercero en el producto o en otros bienes materiales.
El producto solo se debe utilizar:
- De acuerdo con el uso previsto.
- En perfecto estado técnico.

Tipos especiales de peligro

Energía eléctrica



TENSIÓN ELÉCTRICA
Advertencia sobre riesgos eléctricos que pueden causar lesiones personales y/o daños materiales.

Energía hidráulica y neumática



SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS
Advertencia sobre riesgos hidráulicos y neumáticos que pueden causar lesiones personales y/o daños materiales.

Peligros por energía hidráulica y neumática

El producto funciona con alta presión hidráulica y neumática, dependiendo del modelo (consulte las especificaciones técnicas). Antes de iniciar cualquier reparación, deben despresurizarse las secciones del sistema que se van a abrir, como las líneas de presión, las válvulas o los consumidores. No debe quedar presión residual.

Peligros por lubricantes

Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad del fabricante del lubricante y siga estrictamente sus indicaciones. El fabricante de este producto declina toda responsabilidad por los accidentes derivados de un incumplimiento de las normas, instrucciones y recomendaciones del fabricante del lubricante.

Servicio, mantenimiento y resolución de problemas

- Los trabajos de ajuste y mantenimiento establecidos en el programa de mantenimiento deben llevarse a cabo a su debido tiempo.
- Informe al personal operario antes de los trabajos de ajuste y mantenimiento.
- El interruptor principal debe estar desconectado (si está presente).
- Desconecte la fuente de alimentación de la red y asegúrela contra una puesta en funcionamiento involuntaria.
- Los sistemas neumáticos y/o hidráulicos deben estar sin presión.
- Compruebe que todas las conexiones roscadas y de válvula estén bien apretadas.
- Al finalizar las tareas, deben comprobarse todos los dispositivos de seguridad y todas las funciones operativas.



PRECAUCIÓN
Todos los trabajos que se realicen en el producto deben llevarse a cabo únicamente con el producto parado.



RIESGOS AMBIENTALES
Los distintos materiales y líquidos deben manipularse y eliminarse adecuadamente y por separado siguiendo la normativa estatal pertinente.

Garantía y responsabilidad

Quedan excluidas las reclamaciones de garantía y responsabilidad por daños personales y materiales causadas por una o más de las siguientes causas:
- El uso no previsto del producto.
- Trabajos realizado por personal no cualificado.
- Transporte, almacenamiento, montaje, puesta en servicio, funcionamiento y mantenimiento inadecuados del producto.
- El incumplimiento de las instrucciones del manual de instrucciones en materia de seguridad, transporte, almacenamiento, montaje, funcionamiento, puesta en servicio, mantenimiento y puesta a punto del producto.
- El uso del producto con dispositivos de seguridad defectuosos o con dispositivos de seguridad y protección mal instalados o que no funcionen.
- Modificaciones constructivas del producto.
- Modificación de las proporciones de presión en caso de garantía de presión y desplazamiento desde la presión superior prevista para el producto.
- Control insuficiente de las piezas de la máquina sometidas a desgaste.
- Reparaciones inadecuadas y uso de piezas de terceros.

Descripción del producto

Uso previsto

La válvula dosificadora de aguja se utiliza para dosificar lubricantes de baja viscosidad..

Identificación

La válvula dosificadora de aguja se marca conforme a los códigos de tipos (imagen A, n.º 6).

Modo de funcionamiento

Las conexiones de aire comprimido permiten el control externo de la válvula dosificadora de aguja mediante una válvula de 5/2 vías (imagen D/n.º 10). Así se inicia la dosificación en la parte hidráulica, siempre que la válvula dosificadora de aguja esté conectada a una bomba activa. Con el tornillo de ajuste (imagen A/n.º 5), puede ajustarse de forma continua la cantidad de dosificación deseada en un rango de entre 3 mm^3 y 200 mm^3. Además, la cantidad ajustada puede fijarse mediante el tornillo de bloqueo (imagen A/n.º 4). La purga con conexión de manguera (imagen B/n.º 7) facilita una descarga limpia del medio.

Designación de los componentes ilustrados (imagen A-D)

1	Salida del medio
2	Bloque de conexión
3	Entrada del medio
4	Tornillo de fijación
5	Tornillo de dosificación
6	Códigos de modelo
7	Válvula de purga
8	Conexión del sistema neumático
9	Orificios de fijación
10	Válvula de 5/2 vías*

* no incluida en el volumen de suministro

Datos técnicos

Modelo	AXDV-N1
Forma constructiva	Estándar (bloque de montaje)
Rango de dosificación [mm³]	3 - 200
Rango de dosificación [ml]	0,003 - 0,200
Peso [kg]	0,78
Conexión (entrada del medio) rosca interior	G 1/8"
Conexión (salida del medio/salida de presión) Rosca interior	G 1/8"
Presión operativa óptima para entrada del medio [bar]	1 - 6
Presión operativa óptima para entrada del medio [bar]	12
Conexión (aire comprimido) rosca interior	M5 para manguera de ø4 mm
Conexión de la manguera de purga	ø4 mm
Presión operativa neum. mín./máx. [bar]	5 / 7
Presión operativa neum. óptima [bar]	6
Calidad del aire comprimido	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Montaje/instalación

El producto debe instalarse o montarse en el lugar de uso previsto, teniendo en cuenta las condiciones siguientes.

- En la ubicación deben especificarse todos los requisitos legales y asegurar su cumplimiento.
- Las condiciones del suelo y el espacio deben especificarse antes de montar o instalar el producto para garantizar un funcionamiento seguro y duradero para el personal y el producto. El producto debe ser montado/instalado de manera que se garantice un funcionamiento seguro y continuo.
- El producto solo puede ser instalado y puesto en marcha por personal especialmente formado.
- El producto ha sido construido para espacios protegidos de la intemperie (estándares de la industria).
- El funcionamiento y almacenamiento en un entorno agresivo, húmedo o al aire libre puede provocar daños por corrosión.
- Las válvulas pueden montarse en cualquier posición.
- La distancia con respecto a la superficie de aplicación depende de la imagen de aplicación deseada.

Primera puesta en marcha

- La manguera de alimentación de lubricante debe llenarse con lubricante antes de conectar una válvula dosificadora de aguja (proceso de purga).
- A continuación, conecte la manguera de alimentación a la entrada del medio (imagen B/n.º 3)
- Conectar el aire de control a las conexiones neumáticas (imagen B/n.º 8).
- Debe ajustarse el caudal máximo durante la primera puesta en funcionamiento. Para ello, afloje el tornillo de fijación (imagen A/n.º 4) y gire el tornillo de dosificación (imagen A/n.º 5) hasta el tope posterior (indicación: 100 %).
- Abra el tornillo de purga (imagen B/n.º 7) hasta que salga el medio, cierre de nuevo el tornillo inmediatamente.
- Para una purga limpia, se puede conectar una manguera neumática al tornillo de purga para enfriar la mezcla de aire/medio.
- Ajuste la cantidad de dosificación a aplicar modificando
  - la cantidad de dosificación mediante el tornillo dosificador (imagen A/n.º 5)
  - la presión del medio (mediante el regulador de presión de material opcional o directamente con la presión de la bomba)
  - la presión del aire de control (cambia el tiempo de dosificación)

  hasta que coincida la calidad de aplicación.



VORSICHT
Den Strahl nicht auf Personen richten. Das Tragen von Augenschutz wird dringend empfohlen. Der Spritzvorgang kann je nach Materialförderdruck auch von einem Geräusch begleitet werden. Gehörschutz sollte im Bedarfsfalle getragen werden.

- Apriete de nuevo el tornillo de fijación (imagen A/n.º 4).

Funcionamiento

- La válvula dosificadora de aguja suele funcionar con una presión de aire de control neumático de 6 bar y presiones de material de 1 - 6 bar. A fin de obtener una imagen de aplicación homogénea, debe garantizarse que el suministro constante de aire y combustible se produce sin fluctuaciones de presión y con una viscosidad constante de combustible.

- En función del caso de aplicación, debe adaptarse la presión de aire de control a la frecuencia de conmutación y a las presiones de material superiores e inferiores.



PRECAUCIÓN
No dirigir el chorro hacia ninguna persona. Se recomienda utilizar protección para los ojos. El proceso de inyección puede ir acompañado de ruidos en función de la presión de alimentación del material.
En caso necesario, debería utilizarse protección auditiva.

Embalaje, transporte y almacenamiento

ABNOX prepara el producto para su transporte hasta el primer lugar de destino. La unidad de embalaje no debe ser sometida a un exceso de carga. El embalaje y su contenido deben estar protegidos de los efectos de la humedad. Debe mantenerse una temperatura de transporte de entre -20 °C y +40 °C.

Daños durante el transporte

Si durante los controles de entrada se descubren daños de transporte, se debe proceder de la siguiente manera:
- Notificar al repartidor (transportista, etc.)
- Registrar el informe de daños
- Informar al proveedor

Almacenamiento

El almacenamiento en ambientes agresivos y húmedos o al aire libre puede provocar corrosión y otros daños. Debe mantenerse una temperatura de almacenamiento de entre -20 °C y +40 °C.

Formación del personal

Únicamente puede trabajar con el producto el personal instruido y calificado que ha leído y entendido todos los puntos de las instrucciones. También se debe saber reconocer los distintos estados de funcionamiento y conocer y aplicar los aspectos de seguridad relacionados. El personal en proceso de formación solo puede trabajar en el producto bajo la supervisión de personal cualificado.

Localización de fallos y resolución de problemas



PRECAUCIÓN
Únicamente un especialista cualificado puede llevar a cabo la reparación de cualquiera de las averías descritas a continuación.

Fallo	Posible causa	Solución
La válvula dosificadora de aguja conmuta pero no sale combustible	La bomba de alimentación no abastece de lubricante	Consultar las instrucciones de uso de la bomba de alimentación
La válvula dosificadora de aguja conmuta pero no sale combustible	Presión de material demasiado reducida	Aumentar la presión de las bombas
La válvula dosificadora no es estanca	Presión de aire de control/contrapresión del resorte demasiado reducida	Aumentar la presión del aire de control, reducir la presión del material, instalar un resorte más fuerte
La válvula dosificadora no es estanca	Juntas defectuosas	Sustituir las juntas
Aire en el sistema	Entradas de aire en el envase de grasa	Soltar la manguera de alimentación. Purgar el sistema. A continuación, vuelva a montar la manguera de alimentación.
	Entradas de aire en las mangueras	
Válvula no estanca	Juntas defectuosas	Sustituir las juntas
Dosificación irregular	Sin presión constante de aire ni grasa.	Conectar previamente el regulador de presión de material opcional

Mantenimiento

Las válvulas dosificadoras de aguja son dispositivos de precisión que, si se manipulan correctamente, no sufren averías fácilmente y están prácticamente exentas de mantenimiento. Esto último, asumiendo que el material a aplicar se procesa siempre en condiciones de limpieza, es decir, no está contaminado por partículas extrañas. Para obtener una vida útil óptima, recomendamos los siguientes intervalos de mantenimiento:

¿CUÁNDO?	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?
Semanalmente	Comprobar la estanqueidad de la válvula	Visualmente	Personal especializado
Semanalmente	Comprobar la estanqueidad de las uniones atornilladas y valvulerías		
Mensualmente	Comprobar el desgaste y la presencia de daños en las juntas		
Cada año	Mantenimiento completo	Desensamblar, limpiar y sustituir las juntas	

Estos intervalos de mantenimiento están basados en un solo turno. Dependiendo del sitio de aplicación, medio y con un servicio de varios turnos, el mantenimiento puede precisar de una mayor frecuencia.



PRECAUCIÓN
Todos los trabajos en la unidad deben siempre realizarse solo durante la parada. El sistema neumático e hidráulico debe hallarse sin presión. El manómetro debe indicar 0 bar.

Servicio de atención al cliente/asistencia

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Suiza

Tel.	+41 (0) 41 780 44 55
Fax	+41 (0) 41 780 44 50
Correo electrónico	info@abnox.com
Internet	www.abnox.com

Puesta fuera de servicio

Interrupciones cortas:
En caso de interrupciones cortas (15 minutos o más), se debe desconectar el producto o aliviar completamente la presión. No debe permanecer presión en el sistema.

Interrupciones más largas:
En caso de una interrupción más prolongada (más de un día) se deben considerar los siguientes puntos:
- Se debe desconectar el interruptor principal/bomba
- No debe haber presión en el sistema (comprobación de los indicadores)



PRECAUCIÓN
Riesgo de accidentes y peligros medioambientales:
La grasa o aceite en el suelo aumenta el riesgo de accidentes.
La grasa o el aceite deben ser desechados de manera profesional según las regulaciones del país (residuos especiales).

Dibujos y piezas de repuesto

Puede encontrar accesorios, dibujos, fichas de dimensiones, fichas de datos y piezas de repuesto en www.abnox.com

Desmantelamiento y desecho

Para el desmantelamiento y desecho del producto deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:
- El interruptor principal debe estar desconectado (si procede).
- I enchufe debe estar desconectado de la red (si procede).
- No debe permanecer presión en el sistema.
- El medio debe ser retirado y desechado de manera profesional.



RIESGOS AMBIENTALES
Los distintos materiales y líquidos deben manipularse y eliminarse adecuadamente y por separado siguiendo la normativa estatal pertinente. Los lubricantes se clasifican como residuos especiales.

© Derechos de autor del editor

Este documento solo se puede reproducir, traducir o poner a disposición de terceros con el permiso expreso del editor.

Reventa

Estas instrucciones de uso son parte del producto y se deben incluir en la reventa.

Veiligheidsinstructies 58
Reglementair gebruik 58
Verplichtingen van de exploitant 58
Essentiële veiligheidsvoorschriften 58
Veiligheids- en gevarensymbolen 58
Veiligheidsinstructies voor het gebruik van het product 59
Bijzondere soorten gevaar 59
Onderhoud, service en verhelpen van storingen 59
Garantie en aansprakelijkheid 60
Productbeschrijving 60
Benaming van de weergegeven componenten (afbeelding A - D) 60
Technische gegevens 61
Montage/inbouw 61
Eerste ingebruikname 62
Gebruik 62
Verpakking, transport en opslag 62
Transportschade 62
Opslag 62
Scholing van het personeel 63
Problemen opsporen, storingen verhelpen 63
Onderhoud 64
Klantenservice / support 65
Buitenbedrijfstelling 65
Tekeningen en reserveonderdelen 65
Buitenbedrijfstelling en verwijdering 65
© Copyright van de uitgever 65
Wederverkoop 65

Veiligheidsinstructies

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door om vertrouwd te raken met de veilige en efficiënte bediening van dit product. Bewaar deze handleiding voor toekomstige referentie. Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke voorschriften en informatie voor een veilig en juist functioneren van het product. Het moet ook het bedienings- en onderhoudspersoneel helpen om risico's, reparatiekosten en uitvaltijden te minimaliseren en de betrouwbaarheid en levensduur van het product te verlengen. Het is daarom belangrijk ervoor te zorgen dat elke persoon die verantwoordelijk is voor de zorg van het product, te allen tijde toegang heeft tot dit document.

Reglementair gebruik

Het product mag alleen worden gebruikt in de voorziene gebruiksomstandigheden. Ander of verdergaand gebruik geldt als oneigenlijk gebruik. Voor schade als gevolg van oneigenlijk gebruik is de fabrikant niet aansprakelijk. Tot reglementair gebruik behoort ook:

- Het in acht nemen en opvolgen van alle opmerkingen en waarschuwingen in deze bedieningshandleiding.
- Het uitvoeren van de inspectie- en reparatiewerkzaamheden.

Verplichtingen van de exploitant

De persoon die verantwoordelijk is voor de productveiligheid moet ervoor zorgen dat:

- alleen gekwalificeerd personeel de opdracht wordt gegeven aan het product te werken,
- deze personen te allen tijde en voor alle werkzaamheden de bedieningsinstructies ter beschikking hebben en verplicht worden deze consequent op te volgen,
- de op de plaats van gebruik van kracht zijnde regels en voorschriften voor ongevallenpreventie, evenals de naleving van de onderhouds- en servicewerkzaamheden, in acht worden genomen.

Essentiële veiligheidsvoorschriften

Voor een veilige omgang en storingsvrije werking van dit product, moet het volgende in acht worden genomen:

- Het product mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor het bedoeld is.
- Er mogen geen wijzigingen aan het product worden aangebracht.
- De veilige operationele staat moet te allen tijde worden gegarandeerd. Op verzoek kunnen wij een training verzorgen voor het gebruik van het apparaat om uw personeel de vereiste kennis bij te brengen.
- Koppel het product tijdens alle onderhoudswerkzaamheden los van alle energiebronnen.
- Controleer alle leidingen, slangen en schroefverbindingen regelmatig op lekkages en uiterlijk zichtbare beschadigingen. Laat schade onmiddellijk verhelpen door gekwalificeerd personeel en gebruik voor een eventuele vervanging originele onderdelen.
- Veiligheidsvoorzieningen mogen pas worden verwijderd nadat het product tot stilstand is gekomen en tegen opnieuw inschakelen is beveiligd.
- Vóór elk gebruik van de machine moeten alle veiligheidsvoorzieningen correct zijn aangebracht en klaar voor gebruik zijn.
- De vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen dienen door de exploitant ter beschikking te worden gesteld.
- Veiligheidsvoorzieningen en beschermingsmiddelen moeten regelmatig worden gecontroleerd.

Veiligheids- en gevarensymbolen



WAARSCHUWING VOOR EEN GEVARENZONE
Waarschuwingsaanwijzingen bevatten informatie over gevaren die kunnen leiden tot persoonlijk letsel en/of materiële schade.



OPMERKING
Informatiesymbolen bieden u waardevolle informatie en gebruikstips.



BEKNELLINGSGEVAAR
Waarschuwing voor beknellingsgevaar



GEVAAR VOOR HET MILIEU
Bescherm het milieu door een professionele verwijdering van de verschillende materialen en de afvoer ervan naar een afvalverwerkingslocatie.

Veiligheidsinstructies voor het gebruik van het product

Alle onderdelen en modules zijn ontwikkeld en gebouwd in overeenstemming met de erkende veiligheidstechnische regels. Desalniettemin kan ondeskundig gebruik of onjuiste behandeling een gevaar opleveren voor de gebruiker, voor derden, aan het product of aan andere eigendommen.

Het product mag alleen worden gebruikt:

- in overeenstemming met het beoogde gebruik.
- in veiligheidstechnisch perfecte toestand.

Bijzondere soorten gevaar

Elektrische energie



ELEKTRISCHE SPANNING
Waarschuwing voor elektrische gevaren die kunnen leiden tot persoonlijk letsel en/of materiële schade.

Hydraulische en pneumatische energie



HYDRAULISCHE EN PNEUMATISCHE SYSTEMEN
Waarschuwing voor hydraulische en pneumatische gevaren die kunnen leiden tot persoonlijk letsel en/of materiële schade.

Gevaar door hydraulische en pneumatische energie

Afhankelijk van de uitvoering werkt het product met hoge hydraulische en pneumatische druk (zie technische informatie). Te openen systeemonderdelen zoals drukleidingen, kleppen of verbruikers moeten drukloos worden gemaakt voordat met reparaties wordt begonnen. Er mag geen restdruk meer aanwezig zijn.

Gevaren door smeermiddelen

De veiligheidsvoorschriften van de smeermiddelfabrikant moeten in acht worden genomen en hun aanwijzingen moeten strikt worden opgevolgd. De fabrikant van dit product wijst alle aansprakelijkheid af voor incidenten die worden veroorzaakt door het niet naleven van de voorschriften, aanwijzingen en aanbevelingen van de smeermiddelfabrikant.

Onderhoud, service en verhelpen van storingen

- Voorgeschreven afstel- en onderhoudswerkzaamheden in overeenstemming met het onderhoudsplan dienen op de vastgestelde tijdstippen te worden uitgevoerd.
- Informeer het bedieningspersoneel over afstel- en onderhoudswerkzaamheden.
- De hoofdschakelaar moet uitgeschakeld worden (indien aanwezig).
- Koppel de stroomtoevoer los van het stroomnet en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen.
- Pneumatische en/of hydraulische systemen moeten drukloos zijn.
- Controleer of alle schroefverbindingen en klepaansluitingen goed vast zitten.
- Na voltooiing van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en alle operationele functies worden gecontroleerd



LET OP
Alle werkzaamheden aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd als het stilstaat.



GEVAAR VOOR HET MILIEU
De verschillende materialen/vloeistoffen moeten op de juiste manier en afzonderlijk worden behandeld en afgevoerd in overeenstemming met de relevante nationale voorschriften.

Garantie en aansprakelijkheid

Garantie en aansprakelijkheid voor persoonlijke en materiële schade zijn uitgesloten, als deze het gevolg zijn van een of meerdere van de hieronder genoemde oorzaken:

- Onjuist gebruik van het product.
- Werkzaamheden die niet zijn uitgevoerd door gekwalificeerde personen.
- Onjuist(e) transport, opslag, installatie, inbedrijfstelling, bediening en onderhoud van het product.
- Negeren van de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing met betrekking tot veiligheid, transport, opslag, montage, bediening, ingebruikname, onderhoud en toerusten van het product.
- Het gebruik van het product met defecte veiligheidsvoorzieningen of niet correct aangebrachte of niet-werkende veiligheids- of beschermingsvoorzieningen.
- Constructieve wijzigingen aan het product.
- Wijzigen van de drukomstandigheden in de drukbeveiliging en gebruik van hogere drukwaarden dan die voor het product zijn voorzien.
- Onvoldoende toezicht op machineonderdelen die aan slijtage onderhevig zijn.
- Ondeskundig uitgevoerde reparaties en gebruik van niet-originele onderdelen.

Productbeschrijving

Beoogd gebruik

Het naalddoseerventiel wordt gebruikt voor het doseren van smeermiddelen met een lage viscositeit.

Markering

Het naalddoseerventiel is gekenmerkt volgens typecode (afbeelding A/nr.6).

Werking

Door de persluchtaansluitingen kan het naalddoseerventiel extern via een 5/2-wegventiel (afbeelding D/nr. 10) worden aangestuurd. Hiermee wordt de dosering in het hydraulische gedeelte geïnitialiseerd, mits het naalddoseerventiel is aangesloten op een actieve pomp. Met de stelschroef (afbeelding A/nr. 5) kan de gewenste dosering traploos worden ingesteld in het bereik van 3 mm^3 tot 200 mm^3. Bovendien kan de ingestelde hoeveelheid met behulp van de borgschroef (afbeelding A/nr. 4) worden gefixeerd. De ontluchting met slangaansluiting (afbeelding B/nr. 7) zorgt voor een schone afvoer van het medium.

Benaming van de weergegeven componenten (afbeelding A - D)

1	Mediumuitlaat
2	Aansluitblok
3	Mediuminlaat
4	Borgschroef
5	Doseerschroef
6	Typecode
57	Ontluchtingsschroef
8	Aansluiting pneumatiek
9	Bevestigingsgaten
10	5/2-wegventiel*

*Niet bij de levering inbegrepen

Technische gegevens

Model	AXDV-N1
Ontwerp	Standaard (montageblok)
Doseerbereik [mm³]	3 - 200
Doseerbereik [ml]	0,003 - 0,200
Gewicht [kg]	0,78
Aansluiting (mediuminlaat) binnendraad	G 1/8"
Aansluiting (mediumuitlaat / drukuitgang) binnendraad	G 1/8"
Optimale mediuminlaat werkdruk [bar]	1 - 6
Max. mediuminlaat werkdruk [bar]	12
Aansluiting (perslucht) binnendraad	M5 voor slang ø4 mm
Aansluiting ontluchtingsslang	ø4 mm
Min. / max. pneum. bedrijfsdruk [bar]	5 / 7
Optimale pneum. bedrijfsdruk [bar]	6
Persluchtkwaliteit	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Montage/inbouw

Het product moet worden opgesteld of ingebouwd op de beoogde plaats van gebruik, waarbij rekening moet worden gehouden met de onderstaande omstandigheden.

- Op de locatie moet worden bepaald welke wettelijke bepalingen daar gelden en de naleving ervan moet worden verzekerd.
- De vloer- en ruimtecondities moeten worden goedgekeurd voordat het product wordt geplaatst/geïnstalleerd om een veilig functioneren voor het personeel en van het product op de lange termijn te garanderen. Het product moet zo worden opgesteld/geïnstalleerd dat een veilige en permanente werking is gegarandeerd.
- Het product mag alleen worden opgesteld en in gebruik genomen door geschoolde vakkrachten.
- Het product is gebouwd voor ruimtes die beschermd zijn tegen weersinvloeden (industriestandaard).
- Gebruik en opslag in een agressieve, te vochtige omgeving of buitenshuis kan tot corrosieschade leiden.
- De kleppen kunnen in alle posities worden geïnstalleerd.
- De afstand tot het opbrengvlak is afhankelijk van het gewenste doseerresultaat.

Eerste ingebruikname

- De smeermiddel-toevoerslang moet voor aansluiten van een naalddoseerventiel worden gevuld met smeermiddel (ontluchtingsprocedure).
- Daarna de toevoerslang aan de mediuminlaat (afbeelding B/nr. 3) aansluiten
- Sluit de stuurlucht aan op de pneumatische aansluitingen (afbeelding B/nr. 8).
- Bij de eerste inbedrijfname moet het maximale debiet worden ingesteld. Daartoe moet de borgschroef (afbeelding A/nr. 4) worden losgedraaid en de doseerschroef (afbeelding A/nr. 5) tot aan de achterste aanslag worden gedraaid (weergave: 100 %).
- Open de ontluchtingsschroef (afbeelding B/nr. 7) tot het medium naar buiten komt, draai de schroef onmiddellijkweer weer dicht
- Voor schone ontluchting kan een pneumatische slang op de ontluchtingsschroef worden aangesloten om het lucht/mediummengsel te koelen.
- Aan te brengen doseervolume instellen door verandering van
  - doseervolume met doseerschroef (afbeelding A/ nr. 5)
  - mediumdruk (event. met optionele materiaaldrukregelaar of direct met de pompdruk)
  - stuurluchtdruk (verandert de doseertijd) tot het doseerresultaat correct is.



LET OP
De straal niet op personen richten. Het dragen van oogbescherming wordt sterk aangeraden. Het spuitproces kan afhankelijk van de aanvoerdruk van het materiaal ook gepaard gaan met geluiden. Gehoorbescherming moet zo nodig worden gedragen.

- Borgschroef (afbeelding A/nr.4) weer vastdraaien.

Gebruik

- Het naalddoseerventiel werkt gewoonlijk met een pneumatische stuurluchtdruk van 6 bar en materiaaldrukwaarden van 1 - 6 bar. Om een gelijkblijvend doseerresultaat te verkrijgen moet worden gelet op een constante lucht- en smeermiddeltoevoer zonder drukschommelingen en een gelijkblijvende viscositeit van het smeermiddel.

- Afhankelijk van de toepassing moet de stuurluchtdruk enerzijds aan de gebruikte schakelfrequentie en anderzijds aan de hogere of lagere materiaaldrukwaarden worden aangepast.



LET OP
De straal niet op personen richten. Het dragen van oogbescherming wordt sterk aangeraden. Het spuitproces kan afhankelijk van de aanvoerdruk van het materiaal ook gepaard gaan met geluiden. Gehoorbescherming moet zo nodig worden gedragen.

Verpakking, transport en opslag

Het product wordt door ABNOX voorbereid voor het transport naar de desbetreffende eerste bestemming. De verpakkingseenheid mag niet worden blootgesteld aan overbelasting. De verpakking en de inhoud ervan moeten tegen vochtinwerking worden beschermd. De transporttemperatuur tussen -20 °C en +40 °C moet in acht worden genomen.

Transportschade

Indien bij de ontvangstcontrole transportschade wordt geconstateerd, dient de volgende procedure in acht te worden genomen:
- De bezorger (vervoerder, etc.) op de hoogte stellen
- Schadeprotocol openen
- De leverancier informeren

Opslag

Opslag en tijdelijke opslag in een agressieve, vochtige omgeving of in de buitenlucht kan leiden tot corrosie en andere schade. De opslagtemperatuur van -20 °C tot +40 °C moet in acht worden genomen.

Scholing van het personeel

Alleen geschoold en geïnstrueerd personeel dat alle punten van de bedieningsinstructies heeft gelezen en begrepen, mag aan het product werken. Ook de afzonderlijke bedrijfsmodi moeten worden beheerst. Eveneens moeten de bijbehorende veiligheidsaspecten geïdentificeerd en geïmplementeerd kunnen worden. Personeel in opleiding mag uitsluitend onder toezicht van gekwalificeerd personeel aan het product werken.

Problemen opsporen, storingen verhelpen



LET OP
Alle hieronder beschreven storingen mogen alleen door geschoolde vakkrachten worden verholpen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het naalddoseerventiel schakelt, maar er komt geen smeermiddel uit	De toevoerpomp voert geen smeermiddel aan	Gebruiksaanwijzing van de toevoerpomp bekijken
Het naalddoseerventiel schakelt, maar er komt geen smeermiddel uit	Materiaaldruk te laag	Pompdruk verhogen
De doseerklep lekt	Stuurluchtdruk/tegendruk van de veer is te laag	Verhoog de stuurluchtdruk, verlaag de materiaaldruk, installeer een sterkere veer
De doseerklep lekt	Dichtingen defect	Dichtingen vervangen
Lucht in het systeem	Luchtbellen in de vetcontainer	Toevoerslang losmaken. Systeem ontluchten. Daarna toevoerslang weer monteren.
	Luchtbellen in de slangen	
Ventiel lekt	Dichtingen defect	Dichtingen vervangen
Onregelmatige dosering	Geen constante vet- en luchtdruk.	Een optionele drukregelklep voorschakelen

Onderhoud

Naalddoseerventielen zijn precisie-apparaten die, mits goed gehanteerd, niet storingsgevoelig zijn en grotendeels onderhoudsvrij werken. Hiervan is alleen sprake als mag worden aangenomen dat het toe te passen materiaal in principe schoon, resp. niet verontreinigd is door vreemde stoffen. Voor een optimale levensduur raden wij de volgende onderhoudsintervallen aan:

WANNEER	WAT	HOE	WIE
Wekelijks	Ventiel op dichtheid controleren	visueel	Expert
Wekelijks	Alle schroef- en klepaansluitingen op lekkage controleren		
Maandelijks	Afdichtingen op beschadigingen en slijtage controleren		
Jaarlijks	Compleet onderhoud	Uit elkaar halen, reinigen en dichtingen vervangen	

De aangegeven onderhoudsintervallen hebben betrekking op een éénploegendienst. Afhankelijk van het toepassingsgebied, het medium en bij een meerploegendienst moet het onderhoud vaker worden uitgevoerd.



LET OP
Alle werkzaamheden aan het systeem mogen in principe alleen worden uitgevoerd als het stilstaat. Het pneumatische en hydraulische systeem moet drukloos zijn. De manometers moeten 0 bar aangeven.

Klantenservice / support

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Zwitserland

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

Buitenbedrijfstelling

Korte onderbrekingen:
Bij een korte onderbreking (15 minuten en meer) moet het product worden uitgeschakeld of compleet drukloos worden gemaakt. Er mag geen druk in het systeem aanwezig zijn.

Langere onderbrekingen:
Bij een langere onderbreking (na meer dan 1 dag) dienen de volgende punten in acht te worden genomen:
- De hoofdschakelaar/pomp moet worden uitgeschakeld
- Er mag geen druk in het systeem aanwezig zijn (controleer de displays)



LET OP
Ongevallenrisico en gevaar voor het milieu: Vet / olie op vloeren verhoogt het risico op ongevallen. Het vet / de olie moet op deskundige wijze worden afgevoerd in overeenstemming met de nationale voorschriften (gevaarlijk afval).

Tekeningen en reserveonderdelen

Accessoires, tekeningen, maatbladen, databladen en reserveonderdelen zijn te vinden op www.abnox.com

Buitenbedrijfstelling en verwijdering

Bij buitenbedrijfstelling / stopzetting van het product moeten de volgende punten in acht worden genomen:
- De hoofdschakelaar moet worden uitgeschakeld (indien aanwezig)
- De netstekker moet uit het stopcontact worden gehaald (indien aanwezig)
- Er mag geen druk in het systeem aanwezig zijn.
- Het medium moet worden verwijderd en op vakkundige wijze worden afgevoerd.



GEVAAR VOOR HET MILIEU
De verschillende materialen / vloeistoffen moeten vakkundig en afzonderlijk worden behandeld in overeenstemming met de relevante nationale voorschriften en naar een afvalverwerking worden afgevoerd. Smeermiddelen gelden als gevaarlijk afval.

© Copyright van de uitgever

Dit document mag alleen met uitdrukkelijke toestemming van de uitgever worden gekopieerd, vertaald of aan derden ter beschikking worden gesteld.

Wederverkoop

Deze gebruiksaanwijzing vormt een onderdeel van het product en moet bij doorverkoop mee worden geleverd.

Sikkerhedsanvisninger 68
Tilsigtet brug 68
Ejerens pligter 68
Grundlæggende sikkerhedsanvisninger 68
Sikkerheds- og faresymboler 68
Sikkerhedsanvisninger i forbindelse med produktets brug 69
Særlige faretyper 69
Vedligeholdelse, istandsættelse og fejlafhjælpning 69
Garanti og ansvar 70
Produktbeskrivelse 70
Betegnelse af de afbildede komponenter (Fig. A-D) 70
Tekniske data 71
Montering/indbygning 71
Første igangsættelse 72
Drift 72
Emballage, transport og opbevaring 72
Transportskader 72
Opbevaring 72
Personalets uddannelse 73
Fejlsøgning, fejlafhjælpning 73
Vedligeholdelse 74
Kundeservice/support 75
Standsning 75
Tegninger og reservedele 75
Nedlukning og bortskaffelse 75
© Udgiverens ophavsret 75
Videresalg 75

Sikkerhedsanvisninger

Læs denne brugsanvisning omhyggeligt for at gøre dig fortrolig med den sikre og fornuftige betjening af dette produkt. Opbevar denne vejledning til fremtidig reference. Denne brugsanvisning indeholder vigtige forskrifter og anvisninger om den sikre og korrekte brug af produktet. Den skal hjælpe betjenings- og vedligeholdelsespersonalet med at minimere risici, reparationsomkostninger og driftsstop og samtidig øge produktets pålidelighed og levetid. Derfor er det vigtigt, at alle personer, som er involveret i at betjene produktet, er garanteret adgang til dette dokument på ethvert tidspunkt.

Tilsigtet brug

Produktet må kun anvendes under overholdelse af de relevante driftsbetingelser. En anden brug eller yderligere brug gælder ikke som tilsigtet brug. Producenten har intet ansvar for skader, som er forårsaget af ikke-tilsigtet brug. Tilsigtet brug omfatter også:

- Overholdelse af alle anvisninger og advarsler i denne brugsanvisning.
- Overholdelse af eftersyns- og vedligeholdelseskrav.

Ejerens pligter

Produktets sikkerhedsansvarlige skal sikre, at:

- kun kvalificeret personale får til opgave at arbejde med produktet.
- disse personer altid har brugsanvisningen til rådighed ved alle opgaver, og at de forpligtes til konsekvent at overholde denne.
- reglerne og forskrifterne omhandlende ulykkesforebyggelse, som er gældende på anvendelsesstedet overholdes, samt at alle krav om istandsættelse og vedligeholdelse overholdes.

Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

For at sikre en sikker håndtering og en fejlfri drift af produktet skal følgende punkter overholdes:

- Produktet må ikke misbruges til andre formål.
- Der må ikke foretages ændringer på produktet.
- Den sikre driftstilstand skal altid garanteres. Efter anmodning udfører vi gerne undervisning i produktet, så dit personale opnår det nødvendige videnniveau.
- Sørg altid for at adskille produktet fra alle former for energitilførsel ved alle vedligeholdelsesopgaver.
- Alle ledninger, slanger og forskruninger skal regelmæssigt kontrolleres for utætheder og beskadigelser, som kan ses udefra. Beskadigelser skal omgående afhjælpes af faguddannet personale, og der må altid kun anvendes originale dele.
- Beskyttelsesanordninger må kun fjernes, når produktet står helt stille, og det er sikret mod at genstarte.
- Før hver igangsættelse af produktet skal alle beskyttelsesanordninger placeres korrekt og være funktionsdygtige.
- De nødvendige personlige beskyttelsesanordninger skal stilles til rådighed af ejeren.
- Beskyttelsesanordninger og sikkerhedsudstyr skal kontrolleres regelmæssigt.

Sikkerheds- og faresymboler



ADVARSEL MOD ET FARESTED
Advarsler er oplysninger om farer, som kan føre til kvæstelser og/eller materielle skader.



BEMÆRK
Bemærk-symbolerne giver dig værdifulde oplysninger og anvendelsestips.



FARE FOR KLEMNING
Advarsel mod fare for klemning



MILJØFARE
Beskyttelse af miljøet ved en korrekt bortskaffelse af de forskellige materialer og deres tilførsel til bortskaffelsen.

Sikkerhedsanvisninger i forbindelse med produktets brug

Alle dele og komponenter er udviklet og fremstillet i henhold til anerkendte sikkerhedstekniske bestemmelser. Alligevel kan der ved forkert anvendelse eller håndtering opstå farer for brugeren eller tredjepart, på produktet eller andre materielle værdier.
Produktet skal kun benyttes:
- i henhold til den tilsigtede brug.
- i en sikkerhedsteknisk, korrekt tilstand.

Særlige faretyper

Elektrisk energi



ELEKTRISK SPÆNDING
Advarsel om elektrisk fare, som kan føre til kvæstelser og/eller materielle skader.

Hydraulisk og pneumatisk energi



HYDRAULISK OG PNEUMATISK SYSTEMER
Advarsel om hydraulisk og pneumatiske fare, som kan føre til kvæstelser og/eller materielle skader.

Fare på grund af hydraulisk og pneumatisk energi

Produktet arbejder alt efter udgaven med et højt hydraulisk og pneumatisk tryk (se de tekniske oplysninger). Systemafsnit såsom trykledninger, ventiler eller forbrugere, som skal åbnes, skal være uden tryk før arbejdet påbegyndes. Der må ikke være et resttryk.

Fare på grund af smøremidler

Sikkerhedsbestemmelserne fra producenten af smøremidlet skal overholdes, og anvisningerne skal følges nøjagtigt. Producenten af dette produkt fralægger sig ethvert ansvar for hændelser, som forekommer på grund af manglende overholdelse af bestemmelserne, anvisningerne og anbefalingerne fra producenten af smøremidlet.

Vedligeholdelse, istandsættelse og fejlafhjælpning

- Indstillings- og vedligeholdelsesopgaverne, som er foreskrevet i henhold til vedligeholdelsesplanen skal udføres inden for fristen.
- Betjeningspersonalet skal informeres før indstillings- og vedligeholdelsesarbejde.
- Hovedkontakten skal slås fra (hvis en sådan forefindes).
- Frakobl energitilførslen fra nettet, og sørg for at sikre mod utilsigtet gentilkobling.
- Pneumatiske og/eller hydrauliske systemer skal være uden tryk.
- Det skal kontrolleres, at samtlige skrue- og armaturforbindelser er spændte.
- Når arbejdet er afsluttet, skal samtlige sikkerhedsanordninger og alle driftsfunktioner kontrolleres.



FORSIGTIG
Samtligt arbejde på produktet må grundlæggende kun gennemføres, når produktet står stille.



MILJØFARE
De forskellige materialer/væsker skal håndteres og bortskaffes korrekt og adskilt i henhold til de relevante nationale bestemmelser.

Garanti og ansvar

Garantikrav ved person- og materielle skader er udelukket, hvis de kan tilbageføres til en eller flere af følgende årsager:

- Ikke-tilsigtet brug af bruget.
- Arbejde udført at personer, som ikke er kvalificerede.
- Forkert transport, opbevaring, montering, igangsættelse, betjening og vedligeholdelse af produktet.
- Manglende overholdelse af anvisninger i brugsvejledningen med hensyn til sikkerhed, transport, opbevaring, montering, betjening, igangsættelse, vedligeholdelse og produktets udstyr.
- Drift af produktet ved defekte sikkerhedsanordninger eller sikkerheds- og beskyttelsesanordninger, som ikke er monteret korrekt eller ikke virker korrekt.
- Ændringer af produktets konstruktion.
- Ændring af trykforholdene ved tryksikringen og anvendelse af højere tryk end produktet er beregnet til.
- Manglende overvågning af maskindele, som er udsat for slid.
- Forkert gennemførte reparation og anvendelse af fremmede dele.

Produktbeskrivelse

Anvendelsesformål

Nåledoseringsventilen anvendes til dosering af smøremidler med lav viskositet.

Mærkning

Nåledoseringsventil er mærket i henhold til typekode (figur A/nr. 6).

Funktionsmåde

Med tryklufttilslutningerne kan nåledoseringsventilen styres eksternt ved hjælp af en 5/2-vejsventil (figur D/nr. 10). Herved initialiseres doseringen i den hydrauliske del, såfremt nåledoseringsventilen er tilsluttet til en aktiv pumpe. Med indstillingsskruen (figur A/nr. 5) kan den ønskede doseringsmængde indstilles trinløst i et område fra 3 mm^3 til 200 mm^3. Desuden kan den indstillede mængde fikseres ved hjælp af låseskruen (figur A/nr. 4). Ventilationen med slangetilslutningen (figur B/nr. 7) giver en ren tilførsel af mediet.

Betegnelse af de afbildede komponenter (Fig. A-D)

1	Medieudgang
2	Tilslutningsblok
3	Medieindgang
4	Låseskrue
5	Doseringsskrue
6	Typekode
7	Udluftningsskrue
8	Tilslutning af pneumatik
9	Huller til fastgørelse
0	5/2-vejsventil*

*Medfølger ikke ved leveringen

Tekniske data

Model	AXDV-N1
Type	Standard (montageblok)
Doseringsområde [mm³]	3 - 200
Doseringsområde [ml]	0,003 - 0,200
Vægt [kg]	0,78
Tilslutning (medietilførsel) indvendigt gevind	G 1/8"
Tilslutning (medieudgang/trykudgang) indvendigt gevind	G 1/8"
Optimalt driftstryk for medieindgang [bar]	1 - 6
Maks. driftstryk for medieindgang [bar]	12
Tilslutning (trykluft) indvendigt gevind	M5 til slange ø4 mm
Tilslutning udluftningsslange	ø4 mm
Min./maks. pneum. driftstryk [bar]	5 / 7
Optimalt pneum. driftstryk [bar]	6
Trykluftskvalitet	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Montering/indbygning

Produktet skal opstilles eller monteres på det tiltænkte anvendelsessted under hensyntagen til nedenstående betingelser.

- På stedet skal alle lovmæssige bestemmelser afklares, og det skal sikres at disse overholdes.
- Før opstillingen/indbygningen af produktet skal undergrunden og pladsforholdene undersøges for at garantere, at driften er sikker for personalet og produktet i lang tid. Produktet skal opstilles/monteres på en sådan måde, at en sikker og konstant drift er garanteret.
- Produktet må kun stilles op og tages i brug af faguddannet personale, som er specielt uddannet til dette.
- Produktet er bygget til rum, som er beskyttet mod vejrpåvirkninger (industristandard).
- Drift og opbevaring i aggressive, for fugtige omgivelser eller i det fri kan forårsage korrosionsskader.
- Ventilerne kan indbygges i alle positionerne.
- Afstanden til fladen, hvorpå der skal påføres, afhænger af det ønskede resultat af påføringen.

Første igangsættelse

- Smøremiddel-tilførselsslangen skal fyldes med smøremiddel før tilslutningen af en nåledoseringsventil (udluftningsprocedure).
- Tilslut derefter tilførselsslangen til medieindgangen (figur B/nr. 3).
- Tilslut styreluften til pneumatik-tilslutningerne (figur B/nr. 8).
- Ved den første igangsættelse skal den maksimale gennemførselsmængde indstilles. Løsn hertil låseskruen (figur A/nr. 4), og drej doseringsskruen (figur A/nr. 5) til det bagerste anslag (visning: 100 %).
- Åbn udluftningsskruen (figur B/nr. 7), indtil mediet udledes, luk straks skruen igen.
- For en ren udluftning kan der tilsluttes en pneumatik-slange til udluftningsskruerne, så luften/mediet afkøles blandet.
- Indstil doseringsmængden, som skal udledes ved at ændre
  - doseringsmængden ved hjælp af doseringsskruen (figur A/nr. 5)
  - medietrykket (evt. ved hjælp af den valgfri materi aletrykregulator eller direkte med pumpetrykket)
  - styrelufttrykket (ændret doseringstid) indtil udledningskvaliteten stemmer.



FORSIGTIG
Ret ikke strålen mod personer. Det anbefales kraftigt at anvende beskyttelsesbriller. Sprøjteproceduren kan afhængigt af materialetransporttrykket være ledsaget af støj. Om nødvendigt skal der anvendes høreværn.

- Spænd låseskruen (figur A/nr.4) igen.

Drift

- Nåledoseringsventilen arbejder normalt med et pneumatisk styrelufttryk på 6 bar og materialetryk på 1-6 bar. For at opnå et ensartet resultat af påføringen, skal en konstant forsyning af luft og smøremiddel uden tryksvingninger samt en ensartet viskositet for smøremidlet sikres.

- Afhængigt af anvendelsen skal styrelufttrykket på den ene side tilpasses til den anvendte driftshyppighed og på den anden side til de højere eller lavere liggende materialetryk.



FORSIGTIG
Ret ikke strålen mod personer. Det anbefales kraftigt at anvende beskyttelsesbriller. Sprøjteproceduren kan afhængigt af materialetransporttrykket være ledsaget af støj. Om nødvendigt skal der anvendes høreværn.

Emballage, transport og opbevaring

Produktet klargøres af ABNOX til transporten hen til det første bestemmelsessted. Emballageenheden må ikke udsættes for overbelastning. Emballagen og indholdet skal beskyttes mod fugt. Transporttemperaturen skal holdes på mellem -20 °C und +40 °C.

Transportskader

Hvis der ved indgangskontrollen konstateres transportskader, så skal følgende fremgangsmåde overholdes:

- Informér fragtmanden (speditør etc.)
- Udfyld en skadeprotokol
- Informér leverandøren

Opbevaring

Opbevaring og midlertidig opbevaring i aggressive, fugtige omgivelser eller i det fri kan forårsage korrosionsskader og andre skader. Opbevaringstemperaturen skal holdes på mellem -20 °C og +40 °C.

Personalets uddannelse

Kun uddannet og instrueret personale, der har læst og forstået alle punkter i betjeningsvejledningen, må arbejde på produktet. Desuden skal personalet kende de enkelte driftstilstande og de forbundne sikkerhedsaspekter skal være kendte og kunne omsættes. Personale, som er under indlæring, må kun arbejde på produktet under opsyn af kvalificeret personale.

Fejlsøgning, fejlafhjælpning



FORSIGTIG
Afhjælpningen af alle nedenfor beskrevne fejl må kun foretages af faguddannet personale.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Nåledoseringsventilen kobler, men der udledes intet smøremiddel	Tllførselspumpen transporterer intet smøremiddel	Følg tilførselspumpens brugsanvisning
Nåledoseringsventilen kobler, men der udledes intet smøremiddel	Materialetryk for lavt	Øg pumpetrykket
Doseringsventilen er utæt	Fjederens styrelufttryk/modtryk er for lavt	Øg styrelufttrykket, reducér materialetrykket, montér stærkere fjedre
Doseringsventilen er utæt	pakninger defekt	Udskift pakningerne
Luft i systemet	Luftindeslutninger i fedtbeholderen	Løsn tilførselsslangen. Udluft systemet. Monter efterfølgende tilførselsslangen igen.
	Luftindeslutninger i slangerne	
Utæt ventil	pakninger defekt	Udskift pakningerne
Uregelmæssig dosering	Intet konstant fedt- og lufttryk.	Forkobl valgfri materialetrykregulator MDR

Vedligeholdelse

Nåledoseringsventiler er præcisionsapparater, som ved korrekt behandling er modstandsdygtige overfor fejl, og de arbejder overvejende uden behov for vedligeholdelse, såfremt det kan forventes, at materialet, som skal påføres, grundlæggende forarbejdes i en henholdsvis ren tilstand eller ikke er kontamineret med fremmede partikler. For en optimal levetid anbefaler vi følgende vedligeholdelsesintervaller:

HVORNÅR	HVAD	HVORDAN	HVEM
Ugentligt	Kontroller ventilens tæthed	optisk	Faguddannet personale
Ugentligt	Kontroller, at alle skrue- og armaturforbindelser er tætte		
Månedligt	Kontroller pakningerne for beskadigelser og slid		
Årligt	Komplet vedligeholdelse	Adskil, rengør og udskift pakningerne	

De angivne vedligeholdelsesintervaller henviser til drift med kun et skiftehold. Afhængigt af anvendelsen, mediet og skifteholdsarbejde skal vedligeholdelsen udføres oftere.



FORSIGTIG
Samtligt arbejde på produktet må grundlæggende kun gennemføres, når produktet står stille. Det pneumatiske og det hydrauliske system skal være uden tryk. Manometeret skal vise 0 bar.

Kundeservice/support

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Schweiz

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

Standsning

Kortere afbrydelser:
Ved korte afbrydelser (15 minutter og derover) skal produktet henholdsvis slukkes og aflastes fuldstændigt fra trykket. Der må ikke være tryk i systemet.

Længere afbrydelser:
Ved en længere afbrydelse (efter mere end 1 dag) skal følgende punkter overholdes:
- Hovedkontakten/pumpen skal slås fra
- Der må ikke være tryk i systemet(kontrol af displays)



FORSIGTIG
Fare for ulykker og fare for miljøet: Fedt/olie på gulvet øger faren for ulykker. Fedt/olie skal bortskaffes korrekt og i overensstemmelse med nationale bestemmelser (specialaffald).

Tegninger og reservedele

Tilbehør, tegninger, måltegninger, datablade og reservedele finder du på www.abnox.com

Nedlukning og bortskaffelse

Ved en standsning/nedlukning af produktet skal følgende punkter overholdes:
- Hovedkontakten skal slås fra (hvis en sådan forefindes)
- Netstikket skal adskilles fra strømnettet (hvis et sådan stik forefindes)
- Der må ikke være tryk i systemet.
- Mediet skal fjernes og bortskaffes korrekt.



MILJØFARE
De forskellige materialer/væsker skal håndteres og bortskaffes korrekt og adskilt i henhold til de relevante nationale bestemmelser. Smøremidler er specialaffald.

© Udgiverens ophavsret

Dette dokument må kun gengives, oversættes, eller gøres tilgængelig til tredjepart, efter udtrykkelig tilladelse fra udgiveren.

© Udgiverens ophavsret

Denne betjeningsvejledning er en del af produktet og skal videregives sammen med produktet ved videresalg.

Bezpečnostní pokyny 78
Zamýšlené použití 78
Povinnosti provozovatele 78
Základní bezpečnostní pokyny 78
Bezpečnostní symboly a symboly nebezpečí 78
Bezpečnostní pokyny pro používání výrobku 79
Zvláštní druhy nebezpečí 79
Údržba, servis a odstraňování poruch 79
Záruka a odpovědnost 79
Popis výrobku 80
Názvy vyobrazených součástí (obr. A – D) 80
Technické údaje 81
Montáž / vestavba 81
První uvedení do provozu 82
Provoz 82
Balení, přeprava a skladování 82
Poškození při přepravě 82
Skladování 82
Školení personálu 83
Hledání a odstraňování závad 83
Údržba 84
Zákaznický servis / podpora 85
Odstavení zařízení 85
Výkresy a náhradní díly 85
Vyřazení z provozu a likvidace 85
© Copyright vydavatele 85
Další prodej 85

Bezpečnostní pokyny

Pečlivě si přečtěte tento návod k obsluze, abyste se seznámili s bezpečným a efektivním provozem tohoto výrobku. Uschovejte tuto příručku pro budoucí použití. Návod obsahuje důležité předpisy a informace pro bezpečný a správný provoz výrobku. Rovněž by měl pomoci personálu obsluhy a údržby minimalizovat rizika, náklady na opravy a prostoje a dále zvýšit spolehlivost a životnost výrobku. Z toho důvodu je důležité zajistit, aby každá osoba odpovědná za péči o výrobek měla vždy přístup k tomuto dokumentu.

Zamýšlené použití

Výrobek lze používat pouze v provozních podmínkách k tomu určených. Jakékoli jiné nebo další použití se považuje za použití v rozporu se zamýšleným účelem. Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným použitím. K zamýšlenému použití patří také:

- Dodržování všech pokynů a upozornění uvedených v tomto návodu k obsluze.
- Provádění kontrolních a údržbářských prací.

Povinnosti provozovatele

Pracovník odpovědný za bezpečnost výrobku musí zajistit, aby:

- prováděním prací na výrobku byl pověřen pouze kvalifikovaný personál,
- tyto osoby měly vždy k dispozici návod k obsluze při provádění veškerých prací a aby je důsledně dodržovaly,
- byla dodržována pravidla a předpisy pro prevenci úrazů platné v místě použití a aby byla prováděna předepsaná údržba a servis.

Základní bezpečnostní pokyny

Bezpečné zacházení s tímto výrobkem a jeho bezporuchový provoz vyžaduje dodržovat následující pokyny:

- Výrobek nesmí být použit k jinému než stanovenému účelu.
- Na výrobku nesmějí být provedeny žádné změny.
- Vždy musí být zaručen bezpečný provozní stav. Na přání provádíme školení vašich pracovníků, které jim zprostředkuje potřebné znalosti.
- V průběhu veškerých údržbářských prací odpojte výrobek od přívodů energií.
- Pravidelně kontrolujte, zda všechna potrubí, hadice a šroubová spojení jsou těsná a nejsou viditelně poškozená. Poškozené díly musí okamžitě odstranit kvalifikovaný personál, který je v případě potřeby nahradí originálními díly.
- Ochranná zařízení smějí být demontována až po zastavení výrobku a jeho zajištění proti opětovnému spuštění.
- Před každým uvedením výrobku do provozu musí být všechna ochranná zařízení správně namontována a funkční.
- Provozovatel musí poskytnout potřebné osobní ochranné prostředky.
- Bezpečnostní zařízení a ochranné prostředky je třeba pravidelně kontrolovat.

Bezpečnostní symboly a symboly nebezpečí



VAROVÁNÍ PŘED NEBEZPEČNÝM MÍSTEM
Výstražné pokyny jsou informace o nebezpečích, která mohou vést ke zranění osob nebo věcným škodám.



UPOZORNĚNÍ
Symboly upozornění odkazují na důležité informace a tipy pro použití.



NEBEZPEČÍ STLAČENÍ KONČETIN
Výstraha před nebezpečím stlačení končetin



OHROŽENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Ochranu životního prostředí zajišťuje odborná likvidace různých materiálů a jejich odevzdání k likvidaci.

Bezpečnostní pokyny pro používání výrobku

Všechny díly a konstrukční skupiny jsou vyvinuty a vyrobeny v souladu s uznávanými bezpečnostními pravidly. Nesprávné použití výrobku nebo zacházení s ním však může přesto ohrozit uživatele nebo třetí osobu a popř. způsobit věcné škody.
Výrobek lze používat pouze:
- ke stanovenému způsobu použití
- v technicky bezpečném a bezchybném stavu.

Zvláštní druhy nebezpečí

Elektrická energie



ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ
Výstražné upozornění na nebezpečí, která mohou způsobit úraz a/nebo věcné škody.

Hydraulická a pneumatická energie



HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ SYSTÉMY
Výstražné upozornění na nebezpečí související s hydraulickými a pneumatickými systémy, která mohou způsobit úraz nebo věcné škody.

Nebezpečí související s hydraulickou a pneumatickou energií

V závislosti na provedení pracuje výrobek s vysokým hydraulickým a pneumatickým tlakem (viz technické informace). Před zahájením opravy musí být části systému, které mají být otevřeny, jako např. tlaková potrubí, ventily nebo spotřebiče, nastaveny do beztlakého stavu. V systémech se nesmí nacházet zbytkový tlak.

Nebezpečí související s mazivy

Je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy výrobce maziv a přesně se řídit jeho pokyny. Výrobce tohoto výrobku odmítá veškerou odpovědnost za nehody způsobené nedodržením předpisů, pokynů a doporučení výrobce maziva.

Údržba, servis a odstraňování poruch

- Seřizovací a údržbářské práce předepsané v plánu údržby musí být provedeny ve stanovených intervalech.
- Před seřizováním a údržbou informujte obslužný personál.
- Hlavní vypínač musí být vypnutý (je-li nainstalován).
- Odpojte napájecí zdroj od sítě a zajistěte jej proti neúmyslnému uvedení do provozu.
- Pneumatické a/nebo hydraulické systémy se musí nacházet beztlakém stavu.
- Zkontrolujte pevné utažení všech šroubových spojů a armatur.
- Po dokončení prací musí být zkontrolována veškerá bezpečnostní zařízení a provozní funkce



POZOR
Veškeré práce na výrobku musí být zásadně prováděny pouze v klidovém stavu.



OHROŽENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
S různými materiály / kapalinami je nutné odborně manipulovat a je třeba je likvidovat odděleně v souladu s příslušnými národními předpisy.

Záruka a odpovědnost

Nároky ze záruky a odpovědnosti za škody na zdraví a věcné škody jsou vyloučené, pokud byly způsobeny některou z následujících příčin:
- Použití výrobku v rozporu se stanoveným účelem.
- Práce nebyly provedeny kvalifikovanými osobami.
- Nesprávná přeprava, skladování, montáž, uvedení do provozu, provoz a údržba výrobku.
- Nedodržení pokynů v návodu k obsluze, které se týkají bezpečnosti, přepravy, skladování, montáže, provozu, uvedení do provozu, údržby a přípravy výrobku k provozu.
- Provoz výrobku s vadnými bezpečnostními zařízeními nebo nesprávně připojenými či nefunkčními bezpečnostními a ochrannými zařízeními.
- Konstrukční změny na výrobku.
- Změna nastavených hodnot pro ochranu proti nadměrnému tlaku a provoz při vyšších tlacích, než jaké jsou pro výrobek určeny.
- Nedostatečná kontrola dílů stroje, které podléhají opotřebení.
- Neodborně provedené opravy a použití dílů třetích stran.

Popis výrobku

Účel použití

Dávkovací jehlový ventil se používá k dávkování nízkoviskozních maziv.

Označení

Dávkovací jehlový ventil je označen podle typového kódu (obr. A/č. 6).

Princip funkce

Dávkovací jehlový ventil lze ovládat stlačeným vzduchem externě přiváděným z 5/2cestného ventilu (obr. D/č. 10). Tímto způsobem je vyvoláno dávkování v hydraulické části, pokud je dávkovací jehlový ventil připojen k aktivnímu čerpadlu. Seřizovacím šroubem (obr. A / č. 5) lze plynule nastavit požadované dávkované množství v rozsahu od 3 mm^3 do 200 mm^3. Nastavené množství lze dále zajistit aretačním šroubem (obr. A/č. 4). Odvzdušnění hadicovým hrdlem (obr. B/č.7) zaručuje plynulé odvádění média.

Názvy vyobrazených součástí (obr. A – D)

1 Výstup média
2 Připojovací kus
3 Vstup média
4 Zajišťovací šroub
5 Dávkovací šroub
6 Typový klíč
7 Odvzdušňovací šroub
8 Přípojka pneumatického systému
9 Otvory pro upevňovací šrouby
10 5/2cestný ventil*

*Není součástí dodávky

Technické údaje

Model	AXDV-N1
Provedení	Standardní (montážní blok)
Dávkovací rozsah [mm^3]	3 - 200
Dávkovací rozsah [ml]	0,003 - 0,200
Hmotnost [kg]	0,78
Přípojka s vnitřním závitem (přívod média)	G 1/8"
Přípojka s vnitřním závitem (výstup média / výtlačné hrdlo)	G 1/8"
Optimální pracovní tlak na vstupu média [bar]	1 - 6
Max. pracovní tlak na vstupu média [bar]	12
Přípojka s vnitřním závitem (tlakový vzduch)	M5 pro hadici ø4 mm
Přípojka odvzdušňovací hadice	ø4 mm
Min. / max. pneum. provozní tlak [bar]	5 / 7
Optimální pneum. provozní tlak [bar]	6
Kvalita tlakového vzduchu	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Montáž / vestavba

Výrobek je třeba instalovat nebo zabudovat na zamýšleném místě použití s ohledem na níže uvedené požadavky.

- Na místě montáže musí být vyjasněna veškerá zákonná ustanovení a musí být zajištěno jejich dodržování.
- Před instalací / vestavbou výrobku musí být zjištěny požadavky na podklad a prostorové požadavky, aby byl zajištěn dlouhodobý bezpečný provoz pro zaměstnance i výrobek. Výrobek musí být nastaven / nainstalován tak, aby byl zaručen bezpečný a trvalý provoz.
- Instalaci výrobku a jeho uvedení do provozu smějí provádět pouze speciálně vyškolení odborníci.
- Výrobek je navržen pro provoz v prostředí chráněném proti povětrnostním vlivům (průmyslový standard).
- Provoz a skladování v agresivním, příliš vlhkém prostředí nebo na venkovním prostranství může vyvolat korozní poškození.
- Ventily lze instalovat v libovolné poloze.
- Vzdálenost od nanášecí plochy závisí na požadovaném způsobu nanášení.

První uvedení do provozu

- Před připojením jehlového dávkovacího ventilu musí být přívodní hadice naplněna mazivem (odvzdušněna).
- Poté připojte přívodní hadici ke vstupu média (obr. B/č. 3)
- Připojte řídicí vzduch k pneumatickým přípojkám (obr. B/č. 8).
- Při prvním uvedení do provozu musí být nastaven maximální průtok. Za tímto účelem uvolněte zajišťovací šroub (obr. A/č. 4) a otočte dávkovací šroub (obr. A/č. 5) až k zadnímu dorazu (displej: 100 %).
- Uvolněte odvzdušňovací šroub (obr. B/č. 7) a vyčkejte, dokud nezačne vytékat médium. Šroub ihned opět utáhněte
- K odvzdušňovacímu šroubu lze připojit pneumatickou hadici, která ochladí směs vzduchu a média a umožní čisté odvzdušnění.
- Nanášené dávkovací množství nastavíte změnou
  - dávkovaného množství pomocí dávkovacího šroubu (obr. A/č. 5)
  - tlaku média (popř. pomocí volitelného regulátoru tlaku nebo přímo tlaku čerpadla)
  - tlaku řídicího vzduchu (změna času dávkování) tak, aby byly splněny požadavky podle objednávky.



POZOR
Nemiřte paprsek na osoby. Je důrazně doporučeno používat ochranu očí. V závislosti na tlaku čerpaného materiálu může vstřikování vyvolávat hluk. V případě potřeby je nutné nosit ochranu sluchu.

- Znovu utáhněte zajišťovací šroub (obr. A/č. 4).

Provoz

- Jehlový dávkovací ventil obvykle pracuje s pneumatickým tlakem řídicího vzduchu 6 barů a tlakem materiálu 1 až 6 barů. Pro zajištění rovnoměrného nanášení musí být zabezpečen stálý přívod vzduchu a maziva bez kolísání tlaku a dále konstantní viskozita maziva.

- V závislosti na aplikaci musí být tlak řídicího vzduchu přizpůsoben na jedné straně spínací frekvenci a na druhé straně vyšším nebo nižším tlakům materiálu.



POZOR
Nemiřte paprsek na osoby. Je důrazně doporučeno používat ochranu očí. V závislosti na tlaku čerpaného materiálu může vstřikování vyvolávat hluk. V případě potřeby je nutné nosit ochranu sluchu.

Balení, přeprava a skladování

Společnost ABNOX připravila výrobek k přepravě na příslušné první místo určení. Obal výrobku nesmí být nadměrně zatěžován. Obal a jeho obsah musí být chráněny proti vlhkosti. Je třeba dodržovat přepravní teplotu mezi -20 °C a +40 °C.

Poškození při přepravě

Pokud je při vstupní kontrole zjištěno poškození způsobené přepravou, je třeba dodržet následující postup:
- Informujte doručitele (přepravce atd.)
- Sepište protokol o škodách
- Informujte dodavatele

Skladování

Skladování a dočasné uložení v agresivním či vlhkém prostředí nebo ve venkovním prostředí může vést ke korozi a jiným škodám. Je třeba dodržovat skladovací teplotu -20 °C až +40 °C.

Školení personálu

Na výrobku smí pracovat pouze vyškolený a poučený personál, který si přečetl a porozuměl všem částem návodu k použití. Personál musí být dále obeznámen s jednotlivými provozními stavy, jakož i souvisejícími požadavky na bezpečnost a dodržovat je. Zaškolovaný personál smí na výrobku pracovat pouze pod dohledem kvalifikovaného personálu.

Hledání a odstraňování závad



POZOR
Všechny níže popsané poruchy smějí odstraňovat pouze vyškolení kvalifikovaní pracovníci.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Dávkovací jehlový ventil sepne, ale není vytlačeno mazivo	Přívodní čerpadlo nedodává mazivo	Řiďte se návodem k obsluze přívodního čerpadla
Dávkovací jehlový ventil sepne, ale není vytlačeno mazivo	Tlak materiálu je příliš nízký	Zvyšte tlak čerpadla
Dávkovací ventil netěsní	Tlak řídicího vzduchu / protitlak pružiny je příliš nízký	Zvyšte tlak řídicího vzduchu, snižte tlak maziva, namontujte silnější pružinu
Dávkovací ventil netěsní	Vadná těsnění	Vyměňte těsnění
Vzduch v systému	Vzduchové kapsy v zásobníku na mazivo	Uvolněte přívodní hadici. Odvzdušněte systém. Poté znovu připojte přívodní hadici.
	Vzduchové kapsy v hadicích	
Netěsný ventil	Vadná těsnění	Vyměňte těsnění
Nepravidelné dávkování	Kolísající tlak maziva a vzduchu.	Připojte volitelný předřazený regulátor tlaku materiálu MDR

Údržba

Dávkovací jehlové ventily jsou přesná zařízení, na nichž při správném zacházení nedochází k poruchám a která mají nízké nároky na údržbu pokud je nanášený materiál v zásadě čistý, resp. není kontaminován cizími částicemi. Pro zajištění optimální životnosti doporučujeme dodržovat následující intervaly údržby:

KDY	CO	JAK	KDO
Každý týden	Zkontrolovat těsnost ventilů	vizuálně	kvalifikovaný pracovník
Každý týden	Zkontrolovat těsnost veškerých šroubových spojů a armatur		
Každý měsíc	Zkontrolovat, zda těsnění nejsou poškozená nebo opotřebovaná		
Každý rok	Úplná údržba	Rozebrat, očistit a vyměnit těsnění	

Uvedené intervaly údržby platí pro jednosměnný provoz. V závislosti na provozním prostředí, používaném médiu a počtu směn je třeba údržbu provádět častěji.



POZOR
Veškeré práce na zařízení musí být v zásadě prováděny pouze v klidovém stavu. Pneumatické a hydraulické systémy musí být nastaveny do beztlakého stavu. Manometr musí ukazovat 0 bar.

Zákaznický servis / podpora

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Švýcarsko

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

Odstavení zařízení

Krátké přerušení provozu:
Při krátkodobém přerušení provozu (15 min. a více) je třeba výrobek vypnout, resp. nastavit do beztlakého stavu. V systému se nesmí nacházet tlak.

Delší přerušení provozu:
Při delším přerušení provozu (delší než 1 den) je třeba se řídit následujícími zásadami:
- Vypněte hlavní vypínač/čerpadlo
- V systémech se nesmí nacházet zbytkový tlak (zkontrolujte na přístrojích)



POZOR
Nebezpečí úrazu a poškození životního prostředí:
Mazivo / olej na podlaze zvyšuje nebezpečí úrazu. Mazivo / olej je třeba odborně zlikvidovat podle místních předpisů (zvláštní odpad).

Výkresy a náhradní díly

Příslušenství, výkresovou dokumentaci, rozměrové listy, technické listy a náhradní díly naleznete na www.abnox.com

Vyřazení z provozu a likvidace

V případě odstavení výrobku / vyřazení z provozu je třeba dodržovat následující zásady:
- Hlavní vypínač musí být vypnutý (je-li instalován)
- Síťová zástrčka musí být odpojena (je-li instalována)
- V systému se nesmí nacházet tlak.
- Médium musí být odstraněno a odborně zlikvidováno.



OHROŽENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
S různými materiály / kapalinami je třeba manipulovat podle příslušných pokynů a je nutno je likvidovat roztříděné v souladu s odpovídajícími národními předpisy. Maziva patří do zvláštního odpadu.

© Copyright vydavatele

Tento dokument smí být rozmnožován, překládán anebo zpřístupněn třetí straně pouze s výslovným souhlasem vydavatele.

Další prodej

Tento návod k obsluze je nedílnou součástí výrobku a tvoří součást dodávky výrobku v případě dalšího prodeje.

Biztonsági utasítások 88
Rendeltetésszerű használat 88
Az üzemeltető kötelességei 88
Alapvető biztonsági utasítások 88
Biztonsági és veszélyt jelző szimbólumok 88
A termék használatára vonatkozó biztonsági utasítások 89
Különleges veszélyfajták 89
Karbantartás, javítás és üzemzavarok elhárítása 89
Garancia és felelősség 89
Termékleírás 90
Az ábrázolt komponensek (A - D ábrák) megnevezése 90
Műszaki adatok 91
Szerelés/beszerelés 91
Első üzembe helyezés 92
Üzemeltetés 92
Csomagolás, szállítás és tárolás 92
Szállítási károk 92
Tárolás 92
A személyzet képzése 93
Hibakeresés, hibaelhárítás 93
Karbantartás 94
Vevőszolgálat / Segítség 95
Üzemen kívül helyezés 95
Rajzok és pótalkatrészek 95
Leállítás és ártalmatlanítás 95
© A kiadó szerzői joga 95
Továbbértékesítés 95

Biztonsági utasítások

Olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót, hogy elsajátítsa a termék biztonságos és racionális üzemeltetését. Ezt a kézikönyvet őrizze meg referencia célokra. A használati útmutató fontos előírásokat és útmutatásokat tartalmaz a termék biztonságos és szakszerű üzemeltetésére vonatkozóan. Önnek a kezelő- és karbantartó személyzetet is segítenie kell a veszélyek, a javítási költségek és a kiesési idők minimalizálása, valamint a termék megbízhatóságának és élettartamának a növelése érdekében. Ezért is fontos az, hogy a termék kezelésével megbízott személyek számára mindig biztosítsa a hozzáférést a jelen dokumentumhoz.

Rendeltetésszerű használat

A termék csak a számára tervezett üzemi feltételek mellett használható. Az ettől eltérő vagy ezen túlmenő használat nem minősül rendeltetésszerű használatnak. A gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használat miatt származó károkért. A rendeltetésszerű használat még a továbbiakat is feltételezi:

- A jelen használati útmutatóban található valamennyi utasítás és figyelmeztetés figyelembe vétele és betartása.
- Az ellenőrzési és karbantartási munkák betartása.

Az üzemeltető kötelességei

A termék biztonságáért felelős személynek meg kell győződnie arról, hogy:

- csak szakképzett személyek vannak megbízva a terméken való munkavégzéssel,
- személyek bármikor hozzá férnek a használati útmutatóhoz, valamint kötelező módon és következetesen be is tartják az ebben található utasításokat,
- a termék felhasználásának helyszínén be vannak tartva az érvényes balesetvédelmi szabályok és előírások, de ugyanakkor a javítási és karbantartási munkákra vonatkozó előírások is.

Alapvető biztonsági utasítások

A termék biztonságos és zavarmentes üzemeltetésének érdekében figyelembe kell venni a következőket:

- A terméket nem szabad eltérő célokra használni.
- Tilos a terméken bármilyen módosítást végezni.
- Mindenkor biztosítani kell a biztonságos üzemállapot. Igény esetén oktatást tartunk a készülékről, hogy az Ön személyzete elsajátítsa a szükséges ismereteket.
- Az összes karbantartási munka alatt szakítsa meg a termék energiaellátását.
- Rendszeresen ellenőrizze az összes vezetéket, tömlőt és csavarkötést, hogy ne legyenek szivárgások vagy külső felismerhető megrongálódások. A szakképzett személyzet a megrongálódásokat azonnal hárítsa el, és adott esetben eredeti pótalkatrészeket használjon.
- A védőberendezések csak akkor távolíthatók el, ha a termék ki van kapcsolva, és biztosítva van újraindítás ellen.
- Az üzembe helyezés előtt szakszerűen szerelje fel az összes védőberendezést, és ellenőrizze, hogy ezek megfelelően működjenek.
- Az üzemeltetőnek kötelessége a szükséges egyéni védőfelszerelések biztosítása.
- Kötelező a biztonsági berendezéseket és védőfelszerelések rendszeres ellenőrzése.

Biztonsági és veszélyt jelző szimbólumok



FIGYELMEZTETÉS VESZÉLYES HELYRE
A figyelmeztető jelzések olyan veszélyekről informálnak, melyek testi sérülést és/vagy anyagi károkat okozhatnak.



ÚTMUTATÁS
Az útmutató szimbólumok értékes információkat és alkalmazási tippeket közölnek Önnel.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY
Figyelmeztetés zúzódásveszélyre



KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETÉSE
A környezet védelme a különböző anyagok szakszerű ártalmatlanítása és megsemmisítése által.

A termék használatára vonatkozó biztonsági utasítások

Valamennyi alkatrész és szerkezeti egység kifejlesztése és gyártása az elismert biztonságtechnikai szabályok alapján történt. Ennek ellenére, a termék szakszerűtlen használata vagy kezelése esetén a felhasználó vagy más személyek veszélybe kerülhetnek, esetleg a termék megrongálódásán kívül más anyagi károk is keletkezhetnek.
A terméket csak:
- rendeltetésszerűen használja.
- biztonságtechnikailag tökéletes állapotban használja.

Különleges veszélyfajták

Elektromos energia



ELEKTROMOS FESZÜLTSÉG
Figyelmeztetés elektromos veszélyekre, melyek testi sérülést és/vagy anyagi károkat okozhatnak.

Hidraulikus és pneumatikus energia



HIDRAULIKUS ÉS PNEUMATIKUS RENDSZEREK
Figyelmeztetés hidraulikus és pneumatikus veszélyekre, melyek testi sérülést és/vagy anyagi károkat okozhatnak.

Hidraulikus és pneumatikus energia általi veszélyek

A termék, a kivitelezéstől függően, nagy hidraulikus és pneumatikus nyomással működik (lásd a műszaki adatokat). A javítások elkezdése előtt, a kinyitandó rendszer-szakaszokat, mint pl. a nyomóvezetékeket, a szelepeket vagy a fogyasztókat nyomásmentesítse. Nem maradhat maradéknyomás.

Kenőanyagok általi veszélyek

Vegye figyelembe a kenőanyaggyártó biztonsági előírásait, és szigorúan tartsa be az utasításait. Jelen eszköz gyártója minden nemű felelősséget elutasít olyan váratlan eseményekre vonatkozóan, melyek a kenőanyaggyártó előírásainak, utasításainak és ajánlásainak a figyelmen kívül hagyása miatt következtek be.

Karbantartás, javítás és üzemzavarok elhárítása

- Az előírt beállítási és karbantartási munkákat a karbantartási tervnek megfelelően határidőben végre kell hajtani.
- A kezelőszemélyzetet a beállítási- és karbantartási munkák előtt értesíteni kell.
- A főkapcsolót le kell kapcsolni (ha létezik).
- Az energiaellátást le kell választani a hálózatról, és a gépet biztosítani kell a szándéktalan bekapcsolás ellen.
- A pneumatikus és/vagy hidraulikus rendszerek legyenek nyomásmentesek.
- Ellenőrizze, hogy az összes csavar és szerelvény-csatlakozás legyen jól megszorítva.
- A munkák befejezése után valamennyi biztonsági berendezést és üzemi funkciót ellenőrizni kell.



VIGYÁZAT
A terméken minden munkát alapvetően csak kikapcsolt állapotban végezzenek.



KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETÉSE
A különféle anyagokat/ folyadékokat szakszerűen valamint elkülönítve a mindenkori országra érvényes előírások szerint kell kezelni és ártalmatlanítani.

Garancia és felelősség

A garanciális és felelősségbiztosítási igények kizártak azon személyi sérülések vagy anyagi károk esetében, melyek a következő okok közül egy vagy több miatt következtek be:
- A termék nem rendeltetésszerű használata.
- Nem szakképzett személyek által végzett munka.
- A termék szakszerűtlen szállítása, raktározása, szerelése, üzembe helyezése, kezelése és karbantartása.
- A használati útmutatóban a termék biztonságára, szállítására, szerelésére, kezelésére, üzembe helyezésére, karbantartására és beállítására vonatkozó utasítások figyelmen kívül hagyása.
- A termék hibás biztonsági berendezésekkel vagy nem megfelelően felszerelt/nem működőképes biztonsági- és védőberendezésekkel történő üzemeltetése.

- A termék konstrukciós megváltoztatása.
- A nyomásviszonyok módosítása a nyomásvédelmi berendezéseknél, valamint a termék üzemeltetése az előírt nyomásoknál nagyobb nyomásokkal.
- A gép kopásnak kitett alkatrészeinek nem megfelelő ellenőrzése.
- Szakszerűtlenül végzett javítások és idegen alkatrészek használata.

Termékleírás

Felhasználási cél

Az adagoló tűszelep alacsony viszkozitású kenőanyagok adagolására szolgál.

Jelölés

Az adagoló tűszelep a típustáblának (A ábra/6. pont) megfelelő jelöléssel rendelkezik.

Működés

Az adagoló tűszelep külső vezérlése sűrített levegős csatlakozásokon keresztül egy 5/2 utas elterelő szeleppel (D ábra/ 10. pont). Így kezdődik el az adagolás a hidraulikus alkatrészbe, ha az adagoló tűszelep csatlakoztatva van egy aktív szivattyúhoz. A beállító csavar (A ábra/5. pont) lehetővé teszi a kívánt adagolási mennyiség beállítását a 3 mm^3 - 200 mm^3 tartományon belül. Ráadásul a beállított mennyiség rögzíthető a rögzítő csavarral (A ábra/4. pont). A tömlőcsatlakozással (B ábra/7. pont) történő légtelenítés lehetővé teszi a közeg szennyeződésmentes elvezetését.

Az ábrázolt komponensek (A - D ábrák) megnevezése

1 Közeg kimenet
2 Csatlakozóblokk
3 Közeg bemenet
4 Rögzítőcsavar
5 Adagolócsavar
6 Típustábla
7 Légtelenítő csavar
8 Pneumatika csatlakozása
9 Rögzítő furatok
10 5/2 utas elterelő szelep*

*A csomag nem tartalmazza

Műszaki adatok

Modell	AXDV-N1
Építési forma	Standard (szerelési blokk)
Adagolási tartomány [mm³]	3 - 200
Adagolási tartomány [ml]	0,003 - 0,200
Súly [kg]	0.78
Csatlakozás belső menete (közeg bemenet)	G 1/8"
Csatlakozás belső menete (közeg kimenet / nyomáskimenet)	G 1/8"
Optimális üzemi nyomás közeg bemenetnél [bar]	1 - 6
Max. üzemi nyomás közeg bemenetnél [bar]	12
Csatlakozás belső menete (sűrített levegő)	M5 a ø4 mm-es tömlőnek
Légtelenítő tömlő csatlakozója	ø4 mm
Min. / Max. pneum. üzemi nyomás [bar]	5 / 7
Optimális pneum. üzemi nyomás [bar]	6
Sűrített levegő minősége	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Szerelés/beszerelés

A terméket a tervezett alkalmazási helyen a lenti feltételek figyelembe vételével kell felszerelni vagy beépíteni.

- A helyszínen tisztázni kell az összes törvényes rendelkezést, és biztosítani kell azok betartását.
- A termék felállítása/beszerelése előtt a talaj- és helyviszonyokat jól meg kell határozni, hogy biztosítva legyen személyzet általi biztonságos üzemeltetés és a termék hosszú élettartama. A terméket úgy kell felállítani/beszerelni, hogy garantálva legyen ennek biztonságos és folyamatos üzemeltetése.
- A terméket csak erre speciálisan kiképzett szakemberek állíthatják fel és helyezhetik üzembe.
- A terméket időjárási hatásoktól védett helyiségekben történő üzemeltetéshez tervezték (ipari szabvány).
- Ha a terméket agresszív, túl nedves környezetben vagy a szabadban üzemelteti és tárolja, korrózió által okozott károk keletkezhetnek.
- A szelepek bármilyen helyzetben beépíthetők.
- A felhordási felülettől mért távolság az elérni kívánt felhordási képtől függ.

Első üzembe helyezés

- Az adagoló tűszelep csatlakoztatása előtt a kenőanyag ellátótömlőjét töltse fel kenőanyaggal (légtelenítési folyamat).
- Ezt követően, az ellátótömlőt csatlakoztassa a közeg bemenetéhez (B ábra/3. pont).
- A vezérlőlevegőt csatlakoztassa a pneumatikus csatlakozókhoz (B ábra/8. pont).
- Az első üzembe helyezés során állítsa be a maximális átfolyási mennyiséget. Ezért, a rögzítőcsavart (A ábra/4. pont) lazítsa meg, és az adagolócsavart (A ábra/5. pont) forgassa el a hátsó ütközőig (kijelzés: 100%).
- Nyissa ki a légtelenítő csavart (B ábra/7. Pont), amíg közeg áramlik ki, azonnal zárja be újra a csavart.
- A tiszta légtelenítés céljából a légtelenítő csavarhoz csatlakoztasson egy pneumatikus tömlőt, hogy a levegő/közeg keverék lehűljön.
- A felhordandó adagolási mennyiséget a következők állításával kell beállítani:
  - az adagolási mennyiséget az adagolócsavarral (A ábra/5.pont)
  - a közegnyomást (esetleg az opcionális anyagnyomás-szabályzóval vagy közvetlenül a szivattyúnyomással)
  - a vezérlőlevegő nyomását (módosult adagolási idő), amíg a felhordás minősége megfelelő.



VIGYÁZAT
A sugarat ne irányítsa személyekre. Nyomatékosan javasoljuk a szemvédő viselését. A szórási folyamat az anyag szállítási nyomásától függően zajjal is járhat. Szükség esetén viseljen hallásvédőt.

- A rögzítőcsavart (A ábra/4. pont) szorítsa meg újra.

Üzemeltetés

- Az adagoló tűszelep rendszerint 6 bar-os vezérlőlevegő-nyomással működik, az anyagnyomás pedig 1 - 6 bar között lehet. Az egyenletes felhordási kép érdekében ügyelni kell az állandó, ingadozástól mentes levegő- és kenőanyag-ellátásra, valamint a kenőanyag állandó viszkozitására.

- A mindenkori alkalmazástól függően, szükséges a vezérlőlevegő nyomásának megfelelő beállítása egyrészt az alkalmazott kapcsolási gyakoriságnak, másrészt a magasabb vagy alacsonyabb anyagnyomásoknak megfelelően.



VIGYÁZAT
A sugarat ne irányítsa személyekre. Nyomatékosan javasoljuk a szemvédő viselését. A szórási folyamat az anyag szállítási nyomásától függően zajjal is járhat. Szükség esetén viseljen hallásvédőt.

Csomagolás, szállítás és tárolás

A terméket az ABNOX a mindenkori első rendeltetési helyre való szállításra készíti elő. A csomagegységet nem szabad kitenni túlterhelésnek. A csomagolást és annak tartalmát óvja a nedvesség hatásaitól. Tartsa be a -20 °C és a +40 °C közötti szállítási hőmérsékletet.

Szállítási károk

Ha az átvételi ellenőrzés során szállítási károkat tapasztal, akkor a következőképpen járjon el:
- Értesítse a kézbesítőt (szállítmányozó, stb.)
- Készítsen egy kárnaplót
- Értesítse a szállítót

Tárolás

Az agresszív, nedves környezetben vagy a szabadban történő tárolás vagy közbenső tárolás korróziós és egyéb károk keletkezéséhez vezethet. Tartsa be a -20 °C és +40 °C közötti tárolási hőmérsékletet.

A személyzet képzése

A terméken csak képzett és kioktatott személyek dolgozhatnak, akik elolvasták és megértették a használati útmutató összes pontját. Ugyanakkor szükséges, hogy ezek a személyek uralják az egyes üzemállapotokat, valamint hogy ismerjék és alkalmazni tudják a vonatkozó biztonsági eljárásokat. A betanuló személyzetnek csak képzett személyzet felügyelete mellett szabad dolgozni a terméken.

Hibakeresés, hibaelhárítás



VIGYÁZAT
A következőkben ismertetett üzemzavarokat csak szakképzett személyek háríthatják el.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás
Az adagoló tűszelep kapcsol, de nem nyom ki kenőanyagot	Az adagoló szivattyú nem szállít kenőanyagot	Vegye figyelembe a használati útmutatóban található utasításokat
Az adagoló tűszelep kapcsol, de nem nyom ki kenőanyagot	Túl alacsony az anyagnyomás	Növelje a szivattyúnyomást
Az adagolószelep szivárog	Túl alacsony a vezérlőlevegő nyomása / a rugó ellennyomása	Növelje a vezérlőlevegő nyomását, szereljen be erősebb rugót
Az adagolószelep szivárog	A tömítések megrongálódtak	Cserélje ki a tömítéseket
Levegő a rendszerben	Légbuborékok vannak a zsírtartályban	Vegye le az ellátótömlőt. Légtelenítse a rendszert. Ezután szerelje vissza az ellátótömlőt.
	Légbuborékok a tömlőkben	
A szelep szivárog	A tömítések megrongálódtak	Cserélje ki a tömítéseket
Rendszertelen adagolás	A zsír- és levegőnyomás nem konstans.	A rendszer elé szereljen be egy opcionális MDR anyagnyomás-szabályzót

Karbantartás

Az adagoló tűszelepek precíziós készülékek, melyek megfelelő használat mellett nem hajlamosak a meghibásodásra, ráadásul karbantartás nélkül is jól működnek feltéve, ha tiszta és idegen részecskéket nem tartalmazó felhordandó anyag kerül feldolgozásra. Az optimális élettartam biztosításának érdekében javasoljuk a következő karbantartási intervallumokat:

MIKOR	MIT	HOGYAN	KI
Hetente	Ellenőrizze a szelep tömítettségét	vizuálisan	Szakember
Hetente	Ellenőrizze az összes csavar és szerelvény-csatlakozás tömítettségét		
Havonta	Ellenőrizze, hogy a tömítések ne legyenek megrongálódva vagy elkopva		
Évente	Teljes karbantartás	Szedje szét, tisztítsa meg, és cserélje ki a tömítéseket	

A megadott karbantartási intervallumok egyműszakos üzemelésre vonatkoznak. Meglehet, hogy az alkalmazási területtől, közegtől és több műszakos üzemeléstől függően a karbantartást gyakrabban el kell végezni.



VIGYÁZAT
A berendezésen minden munkát alapvetően csak kikapcsolt állapotban végezzenek. A pneumatikus és hidraulikus rendszer legyen nyomásmentes. A nyomásmérő a 0 bar értéket jelezze.

Vevőszolgálat / Segítség

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Svájc

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

Üzemen kívül helyezés

Rövidebb munkamegszakítások:
Rövidebb munkamegszakítások esetén (15 percig vagy hosszabb ideig) a terméket kapcsolja le, és teljesen nyomásmentesítse. A rendszer nem maradhat nyomás alatt.

Hosszabb munkamegszakítások:
Hosszabb munkamegszakítások esetében (1 napnál hosszabb idő) vegye figyelembe a következő pontokat:
- Kapcsolja ki a főkapcsolót/szivattyút
- A rendszer nem maradhat nyomás alatt (kijelzők ellenőrzése)



VIGYÁZAT
Balesetveszély és környezet veszélyeztetése:
A padlóra kerülő zsír / olaj növeli a balesetveszélyt. A zsírt / olajt szakszerűen az országra érvényes előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa (veszélyes hulladék).

Rajzok és pótalkatrészek

A tartozékokat, rajzokat, méretlapokat, adatlapokat és pótalkatrészeket megtalálhatja a következő weboldalon: www.abnox.com

Leállítás és ártalmatlanítás

A termék üzemen kívül helyezésekor / leállításakor vegye figyelembe a következő pontokat:
- A főkapcsolót le kell kapcsolni (ha létezik)
- hálózati dugós csatlakozót le kell választani a hálózatról (ha létezik)
- A rendszer nem maradhat nyomás alatt.
- A közeget távolítsa el, és szakszerűen ártalmatlanítsa.



KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETÉSE
A különféle anyagokat/folyadékokat szakszerűen valamint elkülönítve a mindenkori országra érvényes előírások szerint kell kezelni és ártalmatlanítani. A kenőanyagok veszélyes hulladékoknak minősülnek.

© A kiadó szerzői joga

Ez a dokumentum csakis a kiadó kifejezett engedélyével sokszorosítható, fordítható le vagy tehető hozzáférhetővé harmadik fél számára.

Továbbértékesítés

Ez a használati útmutató a termék része és továbbértékesítéskor a szállítmány részét alkotja.

Instrukcje bezpieczeństwa 98
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 98
Obowiązki użytkownika 98
Podstawowe zasady bezpieczeństwa 98
Symbole bezpieczeństwa i symbole ostrzegawcze 98
Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie do zastosowania produktu 99
Szczególne rodzaje zagrożeń 99
Konserwacja, utrzymywanie urządzenia w ruchu i usuwanie zakłóceń 99
Gwarancja i odpowiedzialność 99
Opis produktu 100
Oznakowaniu zilustrowanych komponentów (ilustracja A – D) 100
Dane techniczne 101
Montaż/ zabudowa 101
Pierwsze uruchomienie 102
Eksploatacja 102
Opakowanie, transport i magazynowanie 102
Szkody transportowe 102
Magazynowanie 102
Szkolenie personelu 103
Diagnoza błędów, usuwanie zakłóceń 103
Konserwacja 104
Obsługa klienta / pomoc techniczna 105
Wyłączenie z ruchu 105
Rysunki i części zamienne 105
Unieruchomienie i utylizacja 105
© Prawo autorskie wydawcy 105
Odsprzedaż 105

Instrukcje bezpieczeństwa

Niniejszą instrukcję obsługi należy starannie przeczytać w celu zapoznania się z bezpieczną i ekonomiczną eksploatacją tego produktu. Proszę zachować niniejszy dokument w celach referencyjnych. Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera istotne przepisy i wskazówki dotyczące bezpiecznego i właściwego użytkowania produktu. Powinna być pomocna personelowi obsługi i konserwacji do zminimalizowania zagrożeń, kosztów napraw, czasów przestojów oraz do zwiększenia niezawodności i trwałości użytkowej produktu. Dlatego ważne jest zapewnienie stałego dostępu do tego dokumentu każdej osobie, która została skierowana do obsługi niniejszego produktu.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt wolno stosować tylko w przewidzianych do tego warunkach eksploatacyjnych. Inne jego użycie lub użycie wykraczające poza ten zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem. Przez zastosowanie zgodne z przeznaczaniem należy rozumieć również:

- stosowanie i przestrzeganie wszystkich wskazówek i ostrzeżeń zawartych w instrukcji eksploatacji.
- dotrzymywanie terminów prac inspekcyjnych i konserwacyjnych.

Obowiązki użytkownika

Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo produktu powinna zapewnić, aby:

- praca przy produkcie była zlecona tylko osobom o odpowiednich kwalifikacjach,
- osoby te przy wykonywaniu wszystkich prac miały ciągle do dyspozycji instrukcję eksploatacji oraz zostały zobowiązane do jej konsekwentnego przestrzegania,
- przestrzegano obowiązujących w miejscu pracy reguł i przepisów BHP oraz dotrzymywano terminów prac naprawczych i konserwacyjnych.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi i bezawaryjnej eksploatacji niniejszego produktu należy przestrzegać następujących zasad:

- produktu nie wolno wykorzystywać w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.
- Produktu nie wolno poddawać jakimkolwiek zmianom.
- należy zapewnić w każdej chwili bezpieczną eksploatację. Na życzenie możemy przeprowadzić szkolenie z obsługi urządzenia, w celu zdobycia przez personel odpowiedniej wiedzy.
- podczas wszystkich prac konserwacyjnych należy odłączyć produkt od wszelkich źródeł energii.
- należy regularnie kontrolować wszystkie przewody, węże i połączenia śrubowe pod względem nieszczelności oraz widocznych z zewnątrz uszkodzeń. Personel specjalistyczny powinien natychmiast usuwać uszkodzenia stosując oryginalne części zamienne.
- instalacje ochronne można usuwać tylko po zatrzymaniu i zabezpieczeniu produktu przed ponownym uruchomieniem.
- przed każdym uruchomieniem produktu wszystkie instalacje zabezpieczające muszą być zamocowane prawidłowo i działać poprawnie.
- wymagane osobiste wyposażenie ochronne dostarcza użytkownik.
- instalacje bezpieczeństwa i wyposażenie ochronne należy regularnie poddawać kontroli.

Symbole bezpieczeństwa i symbole ostrzegawcze



OSTRZEŻENIE PRZED STREFĄ ZAGROŻENIA
Znaki ostrzegające przed niebezpieczeństwem, które może skutkować obrażeniami ciała i/lub powstaniem szkód materialnych.



WSKAZÓWKA
Symbole informacyjne podają cenne informacje i wskazówki dotyczące zastosowania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZMIAŻDŻENIA
Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zmiażdżenia



ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA
Ochrona środowiska naturalnego poprzez odpowiednią utylizację lub usuwanie różnych materiałów oraz ich dostarczenie do utylizacji.

Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie do zastosowania produktu

Wszystkie części i podzespoły zostały zaprojektowane i zbudowane zgodnie z uznanymi zasadami bezpieczeństwa dotyczącymi urządzeń technicznych. Jednakże w przypadku nieprawidłowego zastosowania lub obsługi produktu może dojść do powstania zagrożeń dla użytkownika lub osób trzecich lub obniżenia wartości rzeczowej produktu.
Produkt można używać jedynie:
- zgodnie z przeznaczeniem.
- w nienagannym stanie bezpieczeństwa technicznego.

Szczególne rodzaje zagrożeń

Energia elektryczna



NAPIĘCIE ELEKTRYCZNE
Komunikat ostrzegawczy dotyczący zagrożeń elektrycznych, które mogą prowadzić do obrażeń ciała i/lub powstania szkód materialnych.

Energia hydrauliczna i pneumatyczna



SYSTEMY HYDRAULICZNE I PNEUMATYCZNE
Komunikat ostrzegawczy odnośnie zagrożeń hydraulicznych i pneumatycznych, które mogą skutkować obrażeniami ciała i/lub powstaniem szkód materialnych.

Zagrożenia na skutek uwolnienia energii hydraulicznej i pneumatycznej

W zależności od wersji, produkt pracuje, pod wysokim ciśnieniem hydraulicznym i pneumatycznym (patrz dane techniczne). Otwierane części systemowe jak przewody ciśnieniowe, zawory lub urządzenia odbiorcze przed rozpoczęciem naprawy muszą być w stanie bezciśnieniowym. Ciśnienie resztkowe nie ma prawa występować.

Zagrożenia ze strony środków smarujących

Należy przestrzegać ściśle przepisów bezpieczeństwa wydanych przez producenta smarów oraz jego instrukcji. Producent niniejszej instalacji nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za wydarzenia do których może dojść na skutek nieprzestrzegania przepisów, instrukcji oraz zaleceń wydanych przez producenta smarów.

Konserwacja, utrzymywanie urządzenia w ruchu i usuwanie zakłóceń

- zalecane prace regulacyjne i konserwacyjne należy przeprowadzać terminowo, zgodnie z planem konserwacji.
- przed przystąpieniem do prac ustawczych i konserwacyjnych należy poinformować o tym personel obsługi.
- obowiązkowo odłączyć włącznik główny (jeśli występuje).
- odłączyć doprowadzenie energii i zabezpieczyć przed niezamierzonym uruchomieniem.
- w systemach pneumatycznych i hydraulicznych nie ma prawa występować ciśnienie.
- sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i połączenia armatury i osprzętu pod względem mocowania.
- po zakończeniu prac należy sprawdzić wszystkie instalacje bezpieczeństwa oraz wszelkie funkcje eksploatacyjne.



OSTROŻNIE
Wszystkie prace przy produkcie należy wykonywać tylko po uprzednim jego wyłączeniu.



ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA
Z materiałami / płynami należy obchodzić się w sposób fachowy oraz utylizować je oddzielnie, zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Gwarancja i odpowiedzialność

W przypadku szkód osobowych lub materiałowych wyklucza się roszczenia z tytułu gwarancji lub roszczenia z tytułu odpowiedzialności, jeżeli zostały one spowodowane jednym lub kilkoma działaniami wymienionymi poniżej:
- zastosowanie produktu niezgodne z przeznaczeniem.
- prace wykonywane przez osoby niewykwalifikowane.
- nieprawidłowy transport, magazynowanie, montaż, uruchomienie, obsługa i konserwacja produktu.
- nieprzestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi odnośnie bezpieczeństwa, transportu, magazynowania, montażu, obsługi, uruchamiania, konserwacji i przezbrajania produktu.

- użytkowanie produktu przy uszkodzonych instalacjach bezpieczeństwa lub przy niepoprawnie zamontowanych lub niedziałających instalacjach bezpieczeństwa i instalacjach ochronnych.
- konstrukcyjne zmiany produktu.
- zmiana zakresów ciśnieniowych przy zabezpieczeniach ciśnieniowych i praca pod ciśnieniem nieprzewidzianym dla tego produktu.
- niedostateczna kontrola elementów maszyny podlegających zużyciu.
- nieprawidłowo przeprowadzone naprawy i zastosowanie części innych producentów.

Opis produktu

Przeznaczenie

Iglicowy zawór dławiący jest stosowany do środków smarujących i niskiej lepkości.

Oznakowanie

Iglicowy zawór dławiący oznakowywany jest zgodnie z kodem typoszeregu (ilustracja A/nr 6).

Sposób działania

Przyłącza sprężonego powietrza umożliwiają zewnętrzne sterowanie iglicowym zaworem dozującym za pomocą zaworu 5/2-drogowego (ilustracja D/ nr 10). Inicjuje to dozowanie w części hydraulicznej, pod warunkiem, że iglicowy zawór dozujący jest podłączony do aktywnej pompy. Za pomocą śruby regulacyjnej (ilustracja A/nr 5) żądana ilość dozowania może być płynnie regulowana w zakresie od 3 mm^3 do 200 mm^3. Dodatkowo, ustawiona ilość może być ustalona za pomocą śruby blokującej (ilustracja A/nr 4). Odpowietrzenie z przyłączem do węża (ilustracja B/nr 7) oferuje czyste odprowadzenie medium.

Oznakowaniu zilustrowanych komponentów (ilustracja A – D)

1	Wylot medium
2	Blok przyłączeniowy
3	Wlot medium
4	Śruba ustalająca
5	Śruba dozująca
6	Kod typu
7	Śruba odpowietrzająca
8	Przyłącze pneumatyczne
9	Otwory mocujące
10	Zawór 5/2- drogowy

*Brak w zakresie dostawy

Dane techniczne

Model	AXDV-N1
Wersja konstrukcji	Standard (blok montażowy)
Zakres dozowania [mm³]	3 - 200
Zakres dozowania [ml]	0,003 - 0,200
Ciężar [kg]	0,78
Przyłącze (wlot medium), gwint wewnętrzny	G 1/8"
Przyłącze (wylot medium / wylot ciśnienia), gwint wewnętrzny	G 1/8"
Optymalne ciśnienie robocze medium na wlocie [bar]	1 - 6
Maks. ciśnienie robocze medium na wlocie [bar]	12
Przyłącze (sprężone powietrze) gwint wewnętrzny	M5 dla węża ø4 mm
Przyłącze węża odpowietrzającego	ø4 mm
Min. / maks. pneum. ciśnienie robocze [bar]	5 / 7
Optymalne pneum. ciśnienie robocze [bar]	6
Jakość sprężonego powietrza	ISO 8573-1:2020 [6:4:4]

Montaż/ zabudowa

Produkt należy ustawić lub wbudować w przewidzianym wcześniej miejscu użytkowania z uwzględnieniem poniższych warunków.

- na miejscu należy wyjaśnić wszystkie postanowienia prawne i przepisy oraz zapewnić ich przestrzeganie.
- należy ustalić warunki podłożowe i przestrzenne przed ustawieniem/ wbudowaniem produktu, aby zapewnić bezpieczną eksploatację dla personelu i produktu w dłuższym okresie czasu. Produkt należy ustawić/ wbudować w taki sposób, aby zapewnić bezpieczną i długotrwałą eksploatację.
- produkt może być ustawiany i uruchamiany tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.
- produkt skonstruowano do pomieszczeń chronionych przed wpływem warunków atmosferycznych (standard przemysłowy).
- eksploatacja i magazynowanie w agresywnym, zbyt wilgotnym otoczeniu lub na wolnym powietrzu może powodować szkody korozyjne.
- zawory można instalować w dowolnej pozycji.
- odstęp od powlekanej powierzchni zależy od żądanego sposobu nakładania i grubości warstwy.

Pierwsze uruchomienie

- wąż zasilający w środek smarujący należy napełnić tym środkiem jeszcze przed podłączeniem iglicowego zaworu dozującego (proces odpowietrzania).
- następnie, podłączyć wąż zasilający do wlotu medium (ilustracja B/nr 3)
- Podłączyć powietrze sterujące do przyłączy pneumatycznych (ilustracja B/nr 8).
- przy pierwszym uruchomieniu należy ustawić maksymalne natężenie przepływu. W tym celu należy popuścić śrubę ustalającą (ilustracja A/nr 4) i obrócić śrubę dozującą (ilustracja A/nr 5) aż do tylnego ogranicznika (wskazanie: 100 %).
- Odkręcić śrubę odpowietrzającą (ilustracja B/nr 7), aż wydostanie się medium, natychmiast ponownie zamknąć śrubę.
- W celu zapewnienia czystego odpowietrzenia, do śruby odpowietrzającej można podłączyć wąż pneumatyczny, aby schłodzić mieszaninę powietrza i medium.
- Wyregulować dozowaną dawkę poprzez ustawienie
  - dozowanej ilości za pomocą śruby dozującej (ilustracja A/nr 5)
  - ciśnienia średniego (ewentualnie za pomocą opcjonalnego regulatora ciśnienia materiału l ub bezpośrednio ciśnieniem pompy)
  - ciśnienia powietrza sterującego (zmienia czas dozowania)

  aż do uzyskania prawidłowej jakości aplikacji.



OSTROŻNIE
Nie kierować strumienia na ludzi. Zaleca się usilnie noszenie gogli ochronnych. Procesowi natryskiwania może również towarzyszyć hałas, zależny od ciśnienia podawania materiału. Jeśli zachodzi taka potrzeba należy nosić ochraniacze na uszy.

- Ponownie dokręcić śrubę ustalającą (ilustracja A/nr 4).

Eksploatacja

- Iglicowy zawór dozujący pracuje zazwyczaj z pneumatycznym ciśnieniem powietrza sterującego wynoszącym 6 barów i ciśnieniem materiału 1 - 6 barów. Aby uzyskać stały przebieg nanoszenia, należy zapewnić stałe zasilanie powietrzem i środkiem smarującym bez wahań ciśnienia oraz stałą lepkość tego środka.

- W zależności od użycia ciśnienie powietrza sterującego trzeba z jednej strony dopasować do częstości przełączeń, a z drugiej strony do wyższych albo niższych ciśnień materiału.



OSTROŻNIE
Nie kierować strumienia na ludzi. Zaleca się usilnie noszenie gogli ochronnych. Procesowi natryskiwania może również towarzyszyć hałas, zależny od ciśnienia podawania materiału. Jeśli zachodzi taka potrzeba należy nosić ochraniacze na uszy.

Opakowanie, transport i magazynowanie

Produkt jest prowadzony przez ABNOX do transportu do odpowiedniego pierwszego miejsca przeznaczenia. Jednostki opakowaniowej nie wolno poddawać dodatkowym obciążeniom. Opakowanie i jego zawartość należy chronić przed wpływem wilgoci. Podczas transportu należy przestrzegać zakresu temperatur od -20 °C do +40 °C.

Szkody transportowe

Jeśli podczas kontroli wejściowej zostaną stwierdzone szkody transportowe, wtedy należy przestrzegać następującego sposobu postępowania:
- powiadomić firmę transportową (spedytora, itp.)
- sporządzić protokół szkód
- poinformować dostawcę

Magazynowanie

Magazynowanie i magazynowanie tymczasowe w agresywnym, wilgotnym otoczeniu lub na wolnym powietrzu może powodować szkody wywołane korozją i inne szkody. Należy przestrzegać temperatur magazynowania od -20 °C do +40 °C.

Szkolenie personelu

Przy produkcie może pracować tylko przeszkolony personel o odpowiednim wykształceniu, który przeczytał i zrozumiał wszystkie punkty instrukcji eksploatacji. Należy również opanować pojedyncze tryby pracy, jak również poznać i móc zastosować wiążące się z tym aspekty bezpieczeństwa. Personel szkolący się może pracować przy produkcie tylko pod nadzorem personelu wykwalifikowanego.

Diagnoza błędów, usuwanie zakłóceń



OSTROŻNIE
Usuwanie wszystkich poniżej opisanych usterek może być wykonywane tylko przez przeszkolonych specjalistów.

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Iglicowy zawór dozujący przełącza, lecz nie wyrzuca środka smarującego	Pompa smarująca nie tłoczy środka smarującego	Przestrzegać instrukcji eksploatacji pompy zasilającej
Iglicowy zawór dozujący przełącza, lecz nie wyrzuca środka smarującego	Za niskie ciśnienie materiału	Podwyższyć ciśnienie pompy
Nieszczelny zawór dozujący	Za niskie ciśnienie powietrza sterującego / za mały przeciwnacisk ze strony sprężyny	Podwyższyć ciśnienie powietrza sterującego, zamontować silniejszą sprężynę
Nieszczelny zawór dozujący	Uszkodzone uszczelki	Wymienić uszczelki
Powietrze w układzie	Wtrącenia powietrza w opakowaniu smaru	Odłączyć wąż zasilający. Odpowietrzyć układ. Następnie, z powrotem założyć wąż zasilający.
	Wtrącenia powietrza w wężach	
Zawór nieszczelny	Uszkodzone uszczelki	Wymienić uszczelki
Nieregularne dozowanie	Brak stałości ciśnienia smaru i powietrza.	Podłączyć opcjonalny regulator ciśnienia materiału MDR.

Konserwacja

Iglicowe zawory dozujące są urządzeniami precyzyjnymi, które przy prawidłowej obsłudze są zasadniczo bezobsługowe i odporne na zakłócenia, pod warunkiem, że można założyć, że podawany materiał jest zawsze przetwarzany w stanie czystym lub nie jest zanieczyszczony cząstkami obcymi. W celu zapewnienia optymalnej żywotności zalecamy następujące okresy konserwacji:

KIEDY	CO	JAK	KTO
Co tydzień	Sprawdzić zawór pod względem szczelności	Wizualnie	Specjalista
Co tydzień	Sprawdzić wszelkie połączenia gwintowane i do armatury pod względem szczelności		
Co miesiąc	Sprawdzić uszczelki pod względem uszkodzeń i zużycia.		
Co rok	Kompletne serwisowanie	Rozłożyć, oczyścić i wymienić uszczelki	

Podane cykle konserwacyjne odnoszą się do trybu pracy jednozmianowej. W zależności od zakresu zastosowania, medium i w systemie wielozmianowym konserwację należy przeprowadzać częściej.



OSTROŻNIE
Wszystkie prace przy instalacji należy wykonywać tylko po jej uprzednim wyłączeniu. System pneumatyczny i hydrauliczny musi być w stanie bezciśnieniowym. Manometry muszą wskazywać 0 bar.

Obsługa klienta / pomoc techniczna

ABNOX AG
Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Schweiz

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

Wyłączenie z ruchu

Krótkie przerwy w eksploatacji:
Po krótkotrwałej przerwie (15 min. lub więcej), produkt należy wyłączyć oraz poddać całkowitej dekompresji. W systemie nie może występować ciśnienie.

Dłuższe przerwy w eksploatacji:
Po dłuższej przerwie (po więcej niż 1 dzień) należy przestrzegać następujących zasad:
- należy wyłączyć wyłącznik główny
- w systemie nie może występować ciśnienie (kontrola wskaźników)



OSTROŻNIE
Niebezpieczeństwo wypadku i zagrożenie dla środowiska: smar / olej na podłogach zwiększa zagrożenie wypadkiem. Smar/olej należy w odpowiedni sposób poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami (odpady specjalne).

Rysunki i części zamienne

Akcesoria, rysunki, rysunki wymiarowe, arkusze danych i części zamienne znajdują się na www.abnox.com

Unieruchomienie i utylizacja

W przypadku wyłączenia z ruchu / unieruchomienia produktu należy przestrzegać następujących zasad:
- obowiązkowo odłączyć włącznik główny (jeśli występuje)
- wtyczkę sieciową należy odłączyć od sieci (jeśli występuje)
- W systemie nie może występować ciśnienie.
- medium należy usunąć i poddać odpowiedniej utylizacji.



ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA
Z różnymi materiałami / płynami należy postępować w sposób fachowy oraz oddzielnie poddać utylizacji zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Środki smarujące traktowane są jako odpady specjalne.

© Prawo autorskie wydawcy

Niniejszy dokument może być powielany, tłumaczony lub udostępniany osobom trzecim tylko po udzieleniu wyraźnego zezwolenia przez wydawcę.

Odsprzedaż

Niniejsza Instrukcja obsługi jest częścią składową produktu i wchodzi w zakres dostawy przy odsprzedaży.

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.

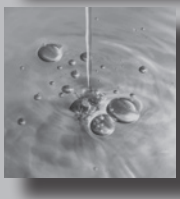


Dosiertechnik

Dosierventile, Steuerungselemente, werkstückspezifische Applikationen.

Metering Technology

Metering valves, control elements, part-specific applications.

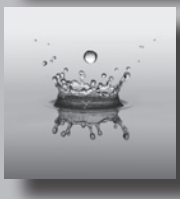


Fettversorgung

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.

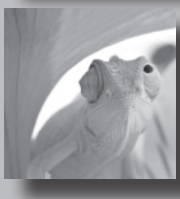


Spanntechnik

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 Befettungssystemen, 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