

Betriebsanleitung
Operating instructions

Dosierventil
Metering valve

EP-SV 295241



DEUTSCH



ENGLISH



1	Allgemeines	4
1.1	Hinweis zur Betriebsanleitung.....	4
1.1.1	Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen.....	4
1.2	Artikelnummern / EBS-Artikelnummern.....	6
1.3	Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen.....	6
1.4	Urheberschutzhinweis.....	8
1.5	Transport.....	8
1.6	Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering GmbH.....	9
1.6.1	Rücksendebedingungen.....	9
1.7	Verpackung.....	10
1.8	Lagerung.....	11
1.9	Gerätekennzeichnung - Typenschild.....	11
1.10	Gewährleistung.....	12
1.11	Kontakt.....	12
2	Sicherheit	13
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	13
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	13
2.3	Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber.....	14
2.4	Personalanforderungen.....	16
2.5	Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	17
2.6	Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen.....	18
2.6.1	Hinweise auf Gefährdungen.....	18
2.6.2	Umweltschutzmaßnahmen.....	19
2.7	Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.....	20
3	Lieferumfang und Zubehör	21
3.1	Lieferumfang.....	21
3.2	Zubehör.....	21
3.2.1	Anschlusskomponenten für Produkt-Ein- und Ausgang.....	21
4	Funktionsbeschreibung	22
5	Beschreibung des Dosierventils	23
6	Montage und Installation	24
6.1	Montage.....	24
6.1.1	Produkt-Anschlussverschraubungen.....	24
6.1.2	Druckluftanschluss.....	25
6.1.3	Dosieranschluss mit Schlauch.....	26
7	Inbetriebnahme und Betrieb	27
7.1	Inbetriebnahme.....	28
7.2	Betrieb.....	29
8	Wartung	30
8.1	Wartungstabelle.....	30
9	Betriebsstörungen / Fehlerbehebung	31
9.1	Allgemeine Störungssuche und Fehlerbehebung.....	32
10	Verschleiß- und Ersatzteile	33

11 Technische Daten	35
11.1 Verpackung / Hebezeuge.....	35
11.2 Technische Daten.....	35
11.3 Werkstoffe.....	35
11.4 Gerätekenzeichnung / Typenschild.....	35
11.5 Abmessungen.....	36
12 Außerbetrieb setzen / Demontage	37
12.1 Außerbetrieb setzen.....	38
12.2 Demontage.....	38
12.3 Entsorgung und Umweltschutz.....	39
13 Zertifikate	40
13.1 Einbauerklärung.....	40

1 Allgemeines

1.1 Hinweis zur Betriebsanleitung



VORSICHT!

Anleitungen beachten!

Vor Beginn aller Arbeiten und/oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen muss diese Anleitung unbedingt gelesen und verstanden werden. Beachten Sie zusätzlich immer alle zum Produkt gehörenden Anleitungen, die sich im Lieferumfang befinden!

Alle Anleitungen stehen zusätzlich zum Download bereit, falls Sie das Original verlegt haben sollten. Außerdem habe Sie so die Möglichkeit immer an die aktuellste Version der Anleitungen zu kommen.

Bei der deutschsprachigen Anleitung handelt es sich um die **Originalbetriebsanleitung**, die rechtlich relevant ist.

Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen.

Folgendes ist besonders zu beachten:

- Das Personal muss alle zum Produkt gehörenden Anleitungen vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.
- Alle Anleitungen müssen für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Daher bitte alle Anleitungen als Referenz für Bedienung und Service aufbewahren.
- Bei einem Weiterverkauf sind alle Anleitungen mitzuliefern.
- Vor der Installation, der Inbetriebnahme und vor allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten müssen die einschlägigen Kapitel der Betriebsanleitungen gelesen, verstanden und beachtet werden.

Vollständige Betriebsanleitung zum Download

Die jeweils aktuellste und komplette Betriebsanleitung wird online zur Verfügung gestellt.

Zum Download der Anleitung mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.



Download der Betriebsanleitung „Dosierventil EP-SV 295241“ (Artikel Nr. 417102271):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417102271_Dosierventil_EP-SV_295241.pdf

1.1.1 Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen

Sollte eine Betriebsanleitung oder ein Softwarehandbuch (im folgenden „Anleitung“ genannt) durch den Hersteller geändert werden, wird dieses umgehend „online“ gestellt. Somit kommt die Ecolab Engineering GmbH den Anforderungen des Produkthaftungsgesetzes im Punkt: „Produktbeobachtungspflicht“ nach.

Alle Anleitungen werden im PDF-Format  zur Verfügung gestellt.

Zum Öffnen und Anzeigen der Anleitungen empfehlen wir den PDF Viewer „Acrobat“ der Fa. Adobe (<https://acrobat.adobe.com>) zu verwenden.

Um zu gewährleisten, dass Sie stets auf die aktuellsten Betriebsanleitungen zugreifen können, stellt Ecolab somit verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung.

Anleitungen über den Internetauftritt der Ecolab Engineering GmbH abrufen

Über den Internetauftritt des Herstellers (<https://www.ecolab-engineering.de>) kann unter dem Menüpunkt [Download] / [Bedienungsanleitungen] die gewünschte Anleitung gesucht und ausgewählt werden.

Anleitungen mit dem „DocuAPP“ Programm für Windows® 10 abrufen

Mit dem Ecolab „DocuApp“ Programm für Windows® können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering auf einem Windows® PC (Windows® 10) heruntergeladen werden.



Zur Installation öffnen Sie den „Microsoft Store“ und geben im Suchfeld den Begriff **„DocuAPP“** ein.

Der Store bietet die „DocuApp“ zur Installation an. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm zur Installation.

Betriebsanleitungen mit Smartphones / Tablets aufrufen

Mit der Ecolab „DocuApp“  können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering mit Smartphones oder Tablets (Android  & IOS  Systeme) abgerufen werden.

Die in der „DocuApp“  dargestellten Dokumente sind stets aktuell und neue Versionen werden sofort angezeigt. Für weiterführende Infos zur „DocuApp“  steht eine eigene Softwarebeschreibung (Art. Nr. 417102298) zur Verfügung.

Anleitung „Ecolab DocuApp“ zum Download



Download der Softwarebeschreibung „DocuApp“ (Artikel Nr. 417102298):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

Im folgenden ist die Installation der „Ecolab DocuApp“  für „Android“  und „IOS (Apple)“  Systeme beschrieben.

Installation der „Ecolab DocuApp“ für Android 

Auf Android  basierten Smartphones befindet sich die „Ecolab DocuApp“  im "Google Play Store" .

1. ➤ Rufen sie den "Google Play Store"  mit Ihrem Smartphone /Tablet auf.
2. ➤ Geben Sie den Namen „Ecolab DocuAPP“ im Suchfeld ein.
3. ➤ Wählen Sie anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP** in Verbindung mit diesem Symbol  die „Ecolab DocuApp“ aus.
4. ➤ Betätigen Sie den Button [installieren].
⇒ Die „Ecolab DocuApp“  wird installiert.

Über einen PC, bzw. Webbrowser kann die „Ecolab DocuApp“  über diesen Link aufgerufen werden: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation der „DocuApp“ für IOS (Apple)

Auf IOS  basierten Smartphones befindet sich die „Ecolab DocuApp“  im "APP Store" .

1.  Rufen sie den "APP Store"  mit Ihrem Smartphone /Tablet auf.
2.  Gehen Sie auf die Suchfunktion.
3.  Geben Sie den Namen „**Ecolab DocuAPP**“ im Suchfeld ein.
4.  Wählen Sie anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP** in Verbindung mit diesem Symbol  die „Ecolab DocuApp“ aus.
5.  Betätigen Sie den Button *[installieren]*.
⇒ Die „**Ecolab DocuApp**“  wird installiert.

1.2 Artikelnummern / EBS-Artikelnummern



Innerhalb dieser Betriebsanleitung können sowohl Artikelnummern, als auch EBS-Artikelnummern dargestellt sein. EBS-Artikelnummern sind Ecolab interne Artikelnummern und werden ausschließlich „konzernintern“ verwendet.

1.3 Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen

Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet und werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



VORSICHT!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann.



GEFAHR!

Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die zu Verletzungen führen kann.



WARNUNG!

Weist auf eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schwersten Verletzungen bis zum Tod führen kann.



HINWEIS!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.



UMWELT!

Weist auf mögliche Gefahren für die Umwelt hin und kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen

Sicherheitshinweise können sich auf bestimmte, einzelne Handlungsanweisungen beziehen. Solche Sicherheitshinweise werden in die Handlungsanweisung eingebettet, damit sie den Lesefluss beim Ausführen der Handlung nicht unterbrechen. Es werden die bereits oben beschriebenen Signalworte verwendet.

Beispiel:

1. ➤ Schraube lösen.

2. ➤



VORSICHT!
Klemmgefahr am Deckel!

Deckel vorsichtig schließen.

3. ➤ Schraube festdrehen.



Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Ergebnissen, Auflistungen, Verweisen und anderen Elementen werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

Kennzeichnung	Erläuterung
1., 2., 3. ... ➤	Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen
⇒	Ergebnisse von Handlungsschritten
↪	Verweise auf Abschnitte dieser Anleitung und auf mitgeltende Unterlagen
■	Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge
[Taster]	Bedienelemente (z. B. Taster, Schalter), Anzeigeelemente (z. B. Signalleuchten)
„Anzeige“	Bildschirmelemente (z. B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten)

1.4 Urheberschutzhinweis

Weitergabe oder Kopieren dieses Dokuments sowie die Verwendung und Weitergabe von Informationen über dessen Inhalt ist nur nach ausdrücklicher Genehmigung erlaubt. Alle Verletzungen ziehen Schadenersatzforderungen nach sich.



Ecolab Engineering GmbH behält sich alle Rechte bei Gewährung eines Patentes oder der Eintragung eines Gebrauchsmusters vor.

Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt.

Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form, auch auszugsweise, sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung von Ecolab Engineering (im folgenden "Hersteller") außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

Das Urheberrecht liegt beim Hersteller: © Ecolab Engineering GmbH

1.5 Transport

Die Abmessungen der Verpackung und das Verpackungsgewicht entnehmen Sie bitte dem Kapitel  11.2 „Technische Daten“ auf Seite 35.

Unsachgemäßer Transport



HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Transportstücke bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.



GEFAHR!

Gefahr durch die Inbetriebnahme eines durch den Transport beschädigten Transportstückes.

Wird beim Auspacken ein Transportschaden festgestellt, darf keine Installation oder Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Durch Installation / Inbetriebnahme eines beschädigten Transportstückes, können unkontrollierbare Fehler auftreten, die durch den Einsatz von aggressiven Dosiermitteln zu irreparablen Schäden am Personal und/oder dem Ventil führen können.

Transportinspektion



HINWEIS!

Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf Transportunterlagen (Lieferschein) des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist!

Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

1.6 Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering GmbH

1.6.1 Rücksendebedingungen



GEFAHR!

Hinweis zum Einsenden von Teilen aller Art an den Kundenservice!

Wir weisen darauf hin, dass nur saubere und frei von Dosiermitteln befindliche Teile durch unseren Kundenservice angenommen werden können.

Vor dem Einsenden immer alle Teile gründlich spülen. Des weiteren bitten wir darum, die eingesendete Ware zusätzlich in einem geeigneten Beutel, der ein Auslaufen von Restfeuchtigkeit in die Umverpackung verhindert, zu packen. Legen Sie bei der Einsendung eine Kopie des Produktdatenblattes der eingesetzten Dosierchemie bei, damit sich unsere Servicemitarbeiter beim Hantieren mit den eingesendeten Teilen auf den entsprechenden Einsatz der PSA vorbereiten können.



VORSICHT!

Vor der Rücksendung von Teilen aller Art, müssen diese innen und außen vollständig von Chemie befreit werden!

Produktführende Leitungen und Komponenten müssen ausreichend gespült werden, damit die Verletzungsgefahr durch chemische Produkte für unser Personal ausgeschlossen werden kann.

Die Rücksendung muss "online" beantragt werden:

<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendung.html>

Füllen Sie alle Angaben aus und folgen Sie der weiteren Navigation.



Folgende Dokumente müssen ausgefüllt werden:

- Rücksendeformular:
 - Fordern Sie das Formular bei Ecolab an.
 - Füllen Sie es vollständig und korrekt aus.
 - Füllen Sie die Unbedenklichkeitserklärung aus.
 - Senden Sie beides vorab per Fax an: (+49 8662 61-258)
- Systemkomponenten:
 - Frei von allen Verunreinigungen (gespült).
 - In geeigneter Kunststoffverpackung im Karton, um ein Auslaufen von Restchemikalie zu vermeiden.
- Kartons:
 - Adressiert an (siehe):
 - ☞ „Hersteller“ auf Seite 12.
 - Auf einem Aufkleber oder mit deutlicher Handschrift muss der Hinweis „REPAIR“ vorhanden sein.
 - Fügen Sie ein Rücksendeformular bei.

1.7 Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.



UMWELT!

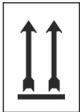
Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Durch falsche Entsorgung von Verpackungsmaterialien können Gefahren für die Umwelt entstehen:

- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten!
- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

Symbole auf der Verpackung

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Oben	Die Pfeilspitzen kennzeichnen die Oberseite des Packstückes. Sie müssen immer nach oben weisen, sonst könnte der Inhalt beschädigt werden.
	Vor Nässe schützen	Packstücke vor Nässe schützen und trocken halten.
	Kälte	Packstücke vor (Frost) Kälte schützen.
	Stapeln	Packstück mit anderen gleichen Packstücken bis zur angegebenen max. Anzahl belasten. Auf exakte Stapelung achten.

1.8 Lagerung

i *Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zur Lagerung, die über die hier genannten Anforderungen hinausgehen. Diese sind entsprechend einzuhalten.*

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: +5 bis max. 40 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 80 %.
- Bei Lagerung von länger als 3 Monaten regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren.
Falls erforderlich, die Konservierung auffrischen oder erneuern.

1.9 Gerätekenzeichnung - Typenschild

i *Angaben zur Gerätekenzeichnung bzw. die Angaben auf dem Typenschild befinden sich im  Kapitel 11 „Technische Daten“ auf Seite 35. Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe der Benennung und des Typs. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.*

1.10 Gewährleistung

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparaturen werden von autorisiertem Fachpersonal unter Zuhilfenahme aller, auch online, zur Verfügung gestellten Betriebsanleitungen sowie aller mitgelieferten Dokumente durchgeführt.
- Unsere Produkte werden entsprechend den Ausführungen aller zugehörigen Betriebsanleitungen verwendet.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten werden nur Original-Ersatzteile verwendet.



Unsere Produkte sind gemäß aktueller Normen/Richtlinien gebaut, geprüft und CE-zertifiziert. Sie haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Hinweise / Warnvermerke, Wartungsvorschriften, etc. beachten, die in allen zugehörigen Betriebsanleitungen enthalten und ggf. auf dem Produkt angebracht sind.

Im Übrigen gelten die allgemeinen Garantie- und Leistungsbedingungen des Herstellers.

Gewährleistung in Bezug auf Wartung und Verschleißteile

Die Gewährleistung beträgt in Abhängigkeit von den ordnungsgemäß durchgeführten Wartungen (Sicht-, Funktionsprüfung, etc.) ca. 2 Jahre.



Schäden, die von einem ungeeigneten oder mangelbehafteten bzw. einem nicht sachgemäß eingesetzten Dosiermedium herrühren, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Nachfolgende Hinweise Beachten!

Ist die Qualität des Dosiermediums beeinträchtigt, kann es zu Aushärtungen in den Dosierkomponenten kommen, die ursächlich nicht auf diese bzw. ihre Beschaffenheit zurückzuführen sind. Mängel des Dosiermediums entstehen bzw. äußern sich bei Einsatz von Klebstoffen und auch anderen Dosiermedien unter anderem durch:

- Überlagerung des Produkts (Verfallsdatum überschritten)
- zu niedrige oder zu hohe Umgebungstemperatur
- Verschmutzungen bzw. Füllstoffe im Produkt
- Vermischung verschiedener Produkte
- Unterlassen der Spülung mit geeignetem Reiniger vor der Erstbefüllung
- Produkt ist zu dickflüssig
- Produkt ist für die Verarbeitung mit unseren Komponenten ungeeignet

1.11 Kontakt

Hersteller

Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7

D-83313 Siegsdorf

Telefon (+49) 86 62 / 61 0

Telefax (+49) 86 62 / 61 166

engineering-mailbox@ecolab.com

<http://www.ecolab-engineering.com>



Bevor sie den Hersteller kontaktieren empfehlen wir immer zuerst den Kontakt zu Ihrem Vertriebspartner herzustellen.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Dosierventil unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern (Druckluftversorgung trennen).

Das ist der Fall:

- wenn sichtbare Beschädigungen auftreten,
- wenn das Dosierventil nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen (Funktionsprüfung durchführen).

Folgende Hinweise sind stets zu beachten:

- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien, Klebstoffen und Ölen sind zu beachten.
- Sämtliche Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.
- Die Druckluftversorgung muss nach den Angaben wie im Kapitel "Technische Daten" hergestellt werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



VORSICHT!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört unter anderem auch die Einhaltung aller vom Hersteller verfügbaren Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie aller Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.



WARNUNG!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen insbesondere folgende Punkte:

- Das Dosierventil dient der Dosierung flüssiger anaerober Klebstoffe und Öle.
- Der Anwendungsbereich ist auf Temperaturen von 2 - 25° C beschränkt.
- Die mögliche Dosiermenge ist abhängig vom Dosiermedium, dem Produktdruck und der Dosierzeit.
- Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von +5 - +25° C liegen.
- Die maximale Medientemperatur ist auf 25° C beschränkt.
- Das Dosierventil wurde für die industrielle und gewerbliche Nutzung entwickelt, konstruiert und gebaut. Eine private Nutzung wird ausgeschlossen!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Gefahr bei Fehlgebrauch!**WARNUNG!****Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen:**

- Niemals andere Dosiermedien als das vorgegebene Produkt verwenden.
- Niemals die Dosiervorgaben des Produkts über den tolerierbaren Bereich hinaus verändern.
- Niemals in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Zur Gewährleistung der Funktion weisen wir hier auf den Umgang des Dosierventils im Besonderen auf folgende Punkte hin:

- Falsche Verwendung von Ausführungsvarianten (z.B. falsche Dichtungsmaterialien).
- Betrieb mit falscher Druckluftversorgung.
- Es muss saubere, ölfreie und trockene Steuerluft verwendet werden !
- Zu hohe Drücke.
- Umgebungstemperaturen zu hoch oder zu niedrig.
- Zu hohe Medientemperatur.
- Nicht kompatible Zubehörteile.
- Falsche Dosierleitungen.
- Zu geringe Leitungsquerschnitte.
- Viskositäten zu hoch oder zu niedrig.
- Verwendung ungeeigneter Dosiermedien.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung**VORSICHT!**

Änderungen oder Modifikationen sind ohne vorherige und schriftliche Genehmigung der Ecolab Engineering GmbH nicht erlaubt und führen zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche. Vom Hersteller genehmigte Original-Ersatzteile und Zubehör dienen der Erhöhung der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile schließt die Gewährleistung für die daraus entstehenden Konsequenzen aus. **Wir weisen darauf hin, dass bei nachträglichen Umbauten die CE-Konformität erlischt!**

2.3 Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber**HINWEIS!**

Es wird darauf hingewiesen, dass der Betreiber sein Bedien- und Wartungspersonal bezüglich der Einhaltung aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu schulen, einzuweisen und zu überwachen hat. **Die Häufigkeit von Inspektionen und Kontrollmaßnahmen muss eingehalten und dokumentiert werden!**



WARNUNG!

Anforderungen an betreiberseitig bereitgestellte Systemkomponenten

Um Personenschäden und Beschädigungen der Anlage zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass die Ihnen zur Verfügung gestellten Systemkomponenten (Rohrverbindungen, Flansche) korrekt montiert wurden. Beim Übergang von Kunststoff- auf Edelstahlleitungen empfehlen wir Kompensatoren, um die Belastungen während der Aufstellung und des Betriebs zu minimieren. Falls die Aufstellung nicht vom Kundendienst / Service der Ecolab Engineering GmbH durchgeführt wird, muss sichergestellt werden, dass die Rohre und Dosierleitungen aus den korrekten Materialien bestehen und in Bezug auf Länge und Durchmesser den Anforderungen entsprechen.

Betreiberpflichten



Geltende Richtlinien

*Im EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) ist die nationale Umsetzung der Richtlinie (89/391/EWG), die dazugehörigen Richtlinien und davon besonders die Richtlinie (2009/104/EG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten. Sollten Sie sich außerhalb des Geltungsbereichs des EWR befinden, gelten immer die bei Ihnen gültigen Regelungen. Vergewissern Sie sich unbedingt, ob nicht durch Sondervereinbarungen die Regelungen des EWR auch bei Ihnen Gültigkeit haben. **Die Überprüfung der bei Ihnen zulässigen Bestimmungen obliegt dem Betreiber.***

Der Betreiber muss die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für:

- die Sicherheit des Personals (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland im besonderen die BG- und Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstätten-Richtlinien, z.B. Betriebsanweisungen, auch nach §20 GefStoffV, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Vorsorgeuntersuchungen);
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung, Arbeitsanweisungen, Verfahrensrisiken und Wartung);
- die Produktbeschaffung (Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoffverzeichnis);
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz);
- die Materialentsorgung (Außerbetriebnahme, Abfallgesetz);
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung) einhalten
- sowie die aktuellen Umweltschutzaufgaben beachten.

Außerdem ist betreiberseitig:

- die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen.
- die Maßnahmen in Betriebsanweisungen zu fixieren und das Personal zu unterweisen;
- bei Bedienplätzen (ab 1 Meter über Boden): sicherer Zugang zu schaffen;
- die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist betreiberseitig laut DIN EN 12464-1 (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland) herzustellen. Beachten Sie die bei Ihnen gültigen Vorschriften!
- sicherzustellen, dass bei der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, örtliche Vorschriften beachtet werden.

2.4 Personalanforderungen

Qualifikationen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!

Wenn unqualifiziertes Personal Arbeiten durchführt oder sich im Gefahrenbereich aufhält, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes und entsprechend geschultes Personal durchführen lassen.

Unqualifiziertes Personal von Gefahrenbereichen fernhalten.



HINWEIS!

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen. Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten. Halten Sie unbedingt unbefugte Personen fern.

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf er nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist oder der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Fachkraft

Eine Person mit geeignetem Training, geeigneter Ausbildung und Erfahrungen die ihn in die Lage versetzt Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Hersteller

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes oder speziell darauf geschultes Personal durchgeführt werden. Andere Personen, bzw. anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung dieser anfallenden Arbeiten kontaktieren Sie unseren Kundenservice.

Mechaniker

Der Mechaniker ist für den speziellen Aufgabenbereich, in dem er tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen. Er kann aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung Arbeiten an pneumatischen / hydraulischen Anlagen ausführen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen und vermeiden.

Produktionsführer

Der Produktionsführer ist aufgrund seiner Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Der Produktionsführer ist gegenüber dem anderen aufgeführten Personal weisungsbefugt. Der Produktionsführer oder autorisiertes Personal ist für die Parametrierung der Anlage verantwortlich.

Servicepersonal

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Servicepersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes oder speziell darauf geschultes Servicepersonal durchgeführt werden. Bei Fragen kontaktieren Sie den ☞ „Hersteller“ auf Seite 12.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



GEFAHR!

Persönliche Schutzausrüstung, im folgenden PSA genannt, dient dem Schutz des Personals. Die auf dem Produktdatenblatt (Sicherheitsdatenblatt) des Dosiermediums beschriebene PSA ist unbedingt zu verwenden.



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit eng anliegenden Ärmeln und ohne abstehende Teile.



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.



Gesichtsschutz

Der Gesichtsschutz dient zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln, Abgasen oder Flüssigkeiten.



Schutzbrille

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.



Sicherheitsschuhe

Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen, Ausgleiten auf rutschigem Untergrund und zum Schutz vor aggressiven Chemikalien.

2.6 Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen

2.6.1 Hinweise auf Gefährdungen

Brandgefahr



GEFAHR!
Brandgefahr

Bei Brandgefahr sind zwingend die dafür vorgesehenen Löschmittel zu verwenden und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zur Brandbekämpfung einzuleiten. Beachten Sie hierbei auch unbedingt das Sicherheitsdatenblatt Ihrer verwendeten Chemikalien für die Brandbekämpfung!

Rutschgefahr



GEFAHR!

Rutschgefahren sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Verschüttete Chemikalien erzeugen bei Nässe Rutschgefahr.



WARNUNG!

Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeit im Arbeits- und Bereitstellungsbereich!

- Bei Arbeiten rutschfeste, chemieresistente Schuhe tragen.
- Produktbehälter in eine Wanne stellen um eine Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeiten zu vermeiden.



UMWELT!

Ausgetretene Flüssigkeiten immer sofort durch geeignetes Bindemittel aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

Unbefugter Zutritt



GEFAHR!
Unbefugter Zutritt

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Bedienbereiches durch unbefugte Personen verhindert wird.

Gefahren durch Chemie (Dosiermedium/Wirkstoff)



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch die angewendete Chemie (Dosiermedium) an Haut und Augen.

- Vor Verwendung des Dosiermediums das beiliegende Sicherheitsdatenblatt aufmerksam lesen.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.



GEFAHR!

Vor den Pausen und am Arbeitsschluss unbedingt Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen und die Verwendung der PSA sind aus dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Chemikalie zu entnehmen und zu beachten.



UMWELT!

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium kann die Umwelt schädigen.

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium nach Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes fachgerecht aufnehmen und entsorgen. Unbedingt auf die Verwendung der vorgeschriebenen PSA achten.

Vorbeugende Maßnahme:

Produktbehälter in eine Wanne stellen, um ausgetretene Flüssigkeiten umweltgerecht aufzufangen.

Gefahr durch automatischen Anlauf



GEFAHR!

Bei der Kennzeichnung mit nebenstehendem Symbol besteht die Gefahr des automatischen Anlaufes. Bereits durch Herstellen der Stromversorgung kann ein automatischer Anlauf gestartet werden, ohne dass vorher noch ein Schalter/Taster betätigt werden muss.

Gefahren durch druckbeaufschlagte Bauteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch druckbeaufschlagte Bauteile!

Druckbeaufschlagte Bauteile können sich bei unsachgemäßem Umgang unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen. Aus druckbeaufschlagten Bauteilen kann bei unsachgemäßem Umgang oder im Fall eines Defekts Flüssigkeit unter hohem Druck austreten und schwere Verletzungen verursachen.

- Drucklosen Zustand herstellen.
- Restenergien entladen.
- Sicherstellen, dass es nicht zum unbeabsichtigten Austritt von Flüssigkeiten kommen kann.
- Defekte Bauteile, die im Betrieb mit Druck beaufschlagt werden, sofort von entsprechendem Fachpersonal austauschen lassen.

2.6.2 Umweltschutzmaßnahmen



UMWELT!

Das Umweltzeichen kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

2.7 Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten

**HINWEIS!****Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!**

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen. **Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.**

**GEFAHR!****Durch unfachmännisch durchgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.**

Alle Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten. Vor Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Zufuhr des Dosiermediums trennen und das System reinigen.

**HINWEIS!**

Bei Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

3 Lieferumfang und Zubehör

3.1 Lieferumfang

Darstellung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Dosierventil EP-SV 295241	295241
keine Abbildung	O-Ring (2x)	417008306
	Betriebsanleitung „Dosierventil EP-SV 295241“	417102271



EBS-Nummern auf Anfrage!

3.2 Zubehör

3.2.1 Anschlusskomponenten für Produkt-Ein- und Ausgang

Darstellung	Beschreibung	Artikel Nr.
	Steckverschraubung -SV- Ø 4/6 mm, Material PA	39524110
	Steckverschraubung -SV- Ø 6/8 mm, Material PA	39524112
	Winkel-Steckverschraubung -SV- Ø 4/6 mm, Material PA	39524105
	Winkel-Steckverschraubung -SV- Ø 6/8 mm, Material PA	39524107



EBS-Nummern auf Anfrage!

Bei allen Steckverschraubungen ist ein Dicht-O-Ring FKM HF, Ø 7 x 2 mm, im Lieferumfang enthalten.

4 Funktionsbeschreibung

Das Dosierventil ist als pneumatisch betätigtes Dosierventil mit kegeligem Dichtsitz und einer Membran zur Abschottung des Dosiermediums zum Pneumatikteil ausgebildet.

Durch Beaufschlagung des Pneumatikzylinders mit Luft von mindestens 0,4 MPa, normal 0,6 MPa (4 bar, normal 6 bar) wird das Ventil geöffnet und nach Abschalten der Steuerluft durch Federdruck geschlossen.

Im Ventilkörper befindet sich eine PTFE-Membrane, welche das zu dosierende Medium gegen die Metallteile des Pneumatikzylinders abschirmt.

Zur Vermeidung von Produktaushärtungen im Ventil wurden alle produktberührenden Teile in Teflon ausgeführt.

5 Beschreibung des Dosierventils

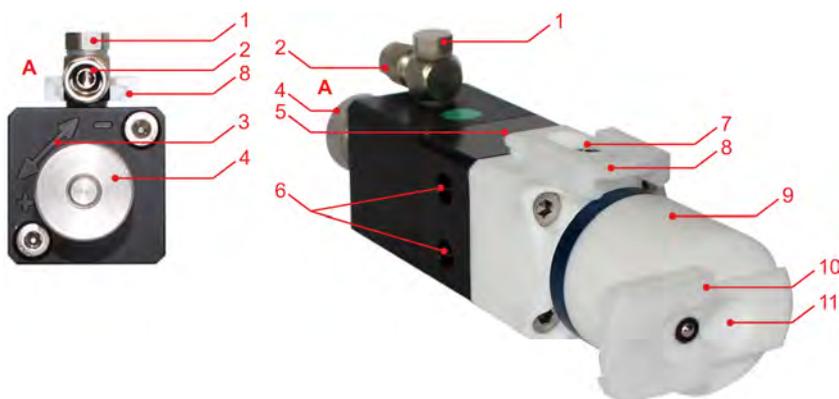


Abb. 1: Beschreibung: Dosierventil EP-SV 295241

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Arretierschraube für Druckluftanschluss | 6 | Montagebohrungen (2 Stück) |
| 2 | Druckluftanschluss | 7 | Anschluss für Steckverschraubung, Produkteingang |
| 3 | Pfeil mit Richtungsangabe der Einstellschraube (+ / -) für die Dosierung | 8 | Arretierung für Steckverschraubung, Produkteingang |
| 4 | Einstellschraube für die Dosiermengenregulierung | 9 | Kopfteil |
| 5 | Entlüftungsbohrung | 10 | Arretierung für Steckverschraubung, Produktausgang |
| | | 11 | Anschluss für Steckverschraubung, Produktausgang |

6 Montage und Installation

6.1 Montage

6.1.1 Produkt-Anschlussverschraubungen

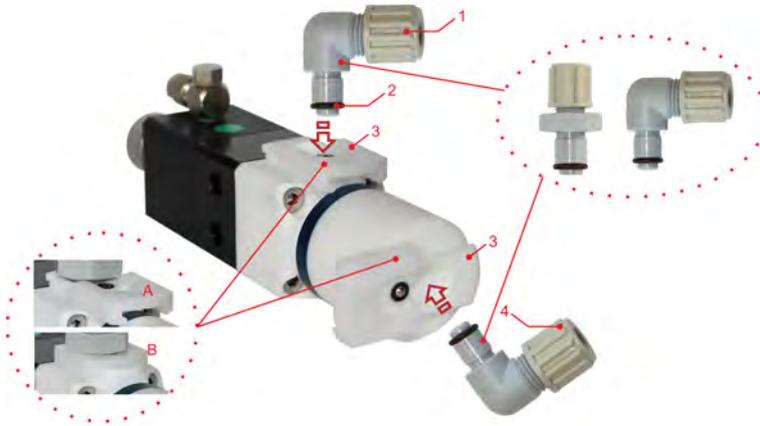


Abb. 2: EP-SV 295241 / EP-FD-SV 295242

- | | |
|--|--|
| 1 Steckverschraubung bzw. Winkel-Steckverschraubung für Produkteingang | 3 Arretierung für Steckverschraubung |
| 2 O-Ring $\varnothing 7 \times 2$ mm (Artikel Nr. 417003306) | 4 Steckverschraubung bzw. Winkel-Steckverschraubung für Produktausgang |

1. Dosierventil aus der Verpackung nehmen.
2. Steckverschraubung bzw. Winkel-Steckverschraubung (Abb. 2, Pos. 1) aus der Verpackung nehmen.
3. O-Ring (Abb. 2, Pos. 2) auf die Steckverschraubung bzw. Winkel-Steckverschraubung stecken.
4. Arretierung (Sicherungsschlitten) am Produktanschluss öffnen.
5. Steckverschraubung mit montiertem O-Ring bis Anschlag in den Produktanschluss stecken.
6. Arretierung (Sicherungsschlitten) am Produktanschluss schließen.

6.1.2 Druckluftanschluss

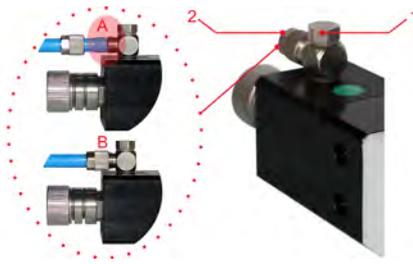


Abb. 3: Druckluftanschluss

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| 1 | Arretierschraube für Druckluftanschluss | A | Druckluftschlauch aufgesteckt |
| 2 | Druckluftanschluss | B | Druckluftanschluss verschraubt |



*Durch Lösen der „Arretierschraube für Druckluftanschluss“ Abb. 3, Pos. 1, kann der Winkel des Druckluftanschlusses den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.
Bei der Montage des Druckluftschlauches ist unbedingt darauf zu achten, dass dieser bis zum Anschlag aufgeschoben wird (siehe Abb. 3, Pos. A)*



GEFAHR!

Der Winkel des Druckluftanschlusses darf nur verändert werden, wenn keine Druckluft anliegt!

1. ➤ Überwurfmutter entfernen
2. ➤ Überwurfmutter auf den Steuerluftschlauch schieben
3. ➤ Steuerluftschlauch bis Anschlag auf die Verschraubung stecken
4. ➤ Überwurfmutter fest aufschrauben
5. ➤ Arretierschraube festziehen

6.1.3 Dosieranschluss mit Schlauch

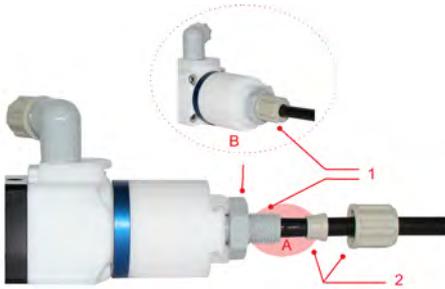


Abb. 4: Dosieranschluss

- 1 Steckverschraubung
- 2 Überwurfmutter und Spannring
- A Produktschlauch auf Stützhülse aufgesteckt
- B Produktschlauch mit Steckverschraubung in Dosierkopf eingesetzt und arretiert.



Bei der Montage des Produktschlauches ist unbedingt darauf zu achten, dass dieser bis zum Anschlag aufgeschoben wird (siehe Abb. 4, Pos. A)

1. ▶ Überwurfmutter der Steckverschraubung lösen.
2. ▶ Überwurfmutter und Spannring auf den Produktschlauch schieben.
3. ▶ Produktschlauch bis Anschlag auf die Stützhülse stecken.
4. ▶ Überwurfmutter fest aufschrauben, Spannring schiebt sich in den Gewindezylinder.
5. ▶ Überwurfmutter festziehen.
6. ▶ Steckverschraubung mit montiertem O-Ring bis Anschlag in den Produktanschluss (Dosierkopf) stecken.
7. ▶ Arretierung (Sicherungsschlitten) am Produktanschluss schließen.

7 Inbetriebnahme und Betrieb

- Personal:
- Hersteller
 - Servicepersonal
 - Fachkraft
 - Bediener
- Schutzausrüstung:
- Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Schutzbrille
 - Gesichtsschutz
 - Arbeitsschutzkleidung
 - Sicherheitsschuhe



GEFAHR!

- Nur zugelassenes Personal, welches im Umgang mit dem Dosiersystem vertraut ist, darf die Erstinbetriebnahme durchführen.
- Die Erstinbetriebnahme ist zu protokollieren und die durchgeführten Einstellungen in das Protokoll einzutragen.
- Kontrollieren Sie vor Erstinbetriebnahme den korrekten Aufbau Ihrer Installation um die Standfestigkeit und den festen Sitz des Aufbaus zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie die Dichtigkeit des gesamten Dosiersystems um den Austritt von Chemikalien und die damit verbundenen Risiken für das Personal und die Umwelt auszuschließen.
- Machen Sie sich vor Erstinbetriebnahme mit der Steuerung / Software vertraut.
- Bei Fragen zur Inbetriebnahme nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf:
☞ „Hersteller“ auf Seite 12



GEFAHR!

Persönliche Schutzausrüstung, im folgenden PSA genannt, dient dem Schutz des Personals. Die auf dem Produktdatenblatt (Sicherheitsdatenblatt) des Dosiermediums beschriebene PSA ist unbedingt zu verwenden.

Rutschgefahr



GEFAHR!

Rutschgefahren sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Verschüttete Chemikalien erzeugen bei Nässe Rutschgefahr.



WARNUNG!

Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeit im Arbeits- und Bereitstellungsbereich!

- Bei Arbeiten rutschfeste, chemieresistente Schuhe tragen.
- Produktbehälter in eine Wanne stellen um eine Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeiten zu vermeiden.



UMWELT!

Ausgetretene Flüssigkeiten immer sofort durch geeignetes Bindemittel aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

Unbefugter Zutritt



GEFAHR!

Unbefugter Zutritt

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Bedienbereiches durch unbefugte Personen verhindert wird.

7.1 Inbetriebnahme



Führen Sie bitte vor dem Einbau des Dosierventils in Ihre Anlage eine Sichtprüfung durch. Prüfen Sie die exakte und saubere Montage sowie die Oberfläche im Hinblick auf Kratzer.

Einbau und Einstellung des Dosierventils nehmen Sie wie folgt vor:

1. Schlauchanschlüsse und Produktleitungen an das Dosierventil anschließen.
2. Druckluftversorgung des Dosiersystems einschalten.
3. Druckluftversorgung des Produktdruckbehälters einschalten.
4. Dosierventil entlüften, bis an der Dosierstelle keine Luft mehr austritt.



Entlüftung

Nach dem Befüllen muss das Ventil solange mit der Dosierspitze nach oben gehalten werden, bis das Produkt blasenfrei austritt. Dadurch wird verhindert, dass ein Luftpolster in der Dosierkammer verbleibt, was zu ungenauer Dosierung bzw. Nachtropfen von Produkt nach Schließen des Ventils führen kann.

5. Dosiermenge an der Rasterschraube einstellen.

Die Dosiermenge kann durch drei Parameter verändert werden:

- Druck im Produktbehälter (0 bis 3,8 bar).
- Öffnungszeit des Ventiles (min. Öffnungszeit 0,03 Sek.)
- Drehen des Verstellknopfs am Dosierventil (Rasterverstellung ca. 0,01 mm pro Raster). Dadurch wird der Stößelhub des Ventils verändert.

7.2 Betrieb

- Personal:
- Bediener
 - Fachkraft


HINWEIS!

- Bei Befüllung und Spitzenwechsel Dosierkopf und Dosierspitze entlüften. Dabei den Dosierkopf senkrecht nach oben halten!
- Dosierspitze nur zum Wechseln vom Dosierkopf entfernen. Sofort neue Spitze einsetzen und mit Klebstoff befüllen!
- Auf ausreichend Produktvorrat achten!
- Bei versehentlichem Leerfahren Gerät sofort neu befüllen und entlüften.
- Bei Wechsel des Produkttyps Herstellerhinweise beachten.
- Gerät nicht befüllt versenden!
- Vor der Befüllung mit dem Dosiermedium, müssen die produktberührenden Bauteile kurz mit einem, vom Produktlieferanten empfohlenen Reinigungsmittel, gespült werden.
- Der Betrieb wird kundenseitig realisiert.

8 Wartung

- Personal:
- Mechaniker
 - Servicepersonal
- Schutzausrüstung:
- Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Schutzbrille
 - Gesichtsschutz
 - Arbeitsschutzkleidung
 - Sicherheitsschuhe



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug bei Montage, Wartung oder Störungsbeseitigung können Sachschäden entstehen.

Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.



GEFAHR!

Durch unfachmännisch durchgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung (PSA) im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.

Bei, bzw. vor Wartungs- und Reparaturarbeiten:

- dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Druckleitung entlasten.
- Zufuhr des Dosiermediums trennen und das System gründlich reinigen.
- Netzstecker ziehen bzw. alle Spannungsquellen trennen und vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten sichern!

8.1 Wartungstabelle

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Täglich	Sichtprüfung Dichtigkeit der Anschlussteile prüfen.	Bediener
	Sichtprüfung der Dosierleitungen	Mechaniker
	Sichtprüfung der Druckleitungen	Mechaniker
1/2 Jährlich	Kontrolle: Druckleitung und Anschlussteile auf Leckagen	Bediener
	Kontrolle: Druckleitung und Anschlussteile auf Verschmutzung und Dichtigkeit.	Mechaniker
	Kontrolle der korrekten Dosierung	Bediener

9 Betriebsstörungen / Fehlerbehebung

- Personal:
- Produktionsführer
 - Bediener
 - Mechaniker
- Schutzausrüstung:
- Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Schutzbrille
 - Gesichtsschutz
 - Arbeitsschutzkleidung
 - Sicherheitsschuhe



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug bei Montage, Wartung oder Störungsbeseitigung können Sachschäden entstehen.

Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.



GEFAHR!

- Bei Wartungsarbeiten unbedingt die vorgeschriebene PSA verwenden. Produktdatenblatt der eingesetzten Dosierchemie beachten.
- Immer den Dosierkopf spülen und die Druckleitung entlasten.



GEFAHR!

Hinweis zum Einsenden von Dosierventilen an den Kundenservice!

- Nur saubere, frei von Dosiermitteln befindliche Teile und Dosierventile an unseren Kundenservice senden. Alle Teile gründlich spülen.
- Eingesendete Ware zusätzlich in einem geeigneten Beutel, der ein Auslaufen von Restchemikalie verhindert, packen.
- Eine Kopie des Produktdatenblattes der eingesetzten Dosierchemie beilegen, damit sich unser Service beim Hantieren mit dem Dosierventil auf den entsprechenden Einsatz der PSA vorbereiten kann.

9.1 Allgemeine Störungssuche und Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Dosierventil arbeitet nicht.	Keine ausreichende Druckluft vorhanden.	Druckluftversorgung, Zuleitungen und Anschlüsse prüfen, ggf. nachjustieren.
	Keine Versorgung mit Dosiermittel.	Dosiermittelvorrat, Zuleitungen und Anschlüsse prüfen.
Dosierventil dosiert trotz vorhandener Druckluft und vorhandenem Dosiermittel nicht.	Ablagerungen, Verklebungen oder Verstopfung des Dosierventils oder der Dosierspitze.	Dosierventil ausbauen und mit geeignetem Reinigungsmittel (laut Sicherheitsdatenblatt des Dosiermediums) reinigen bzw. austauschen.
Dosierventil tropft nach.	Luft im System.	Dosierleitung und -Ventil entlüften.

10 Verschleiß- und Ersatzteile



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen. **Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.**



VORSICHT!

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind nur nach Absprache und mit Genehmigung des Herstellers zulässig.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. **Die Verwendung anderer Teile schließt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aus.**

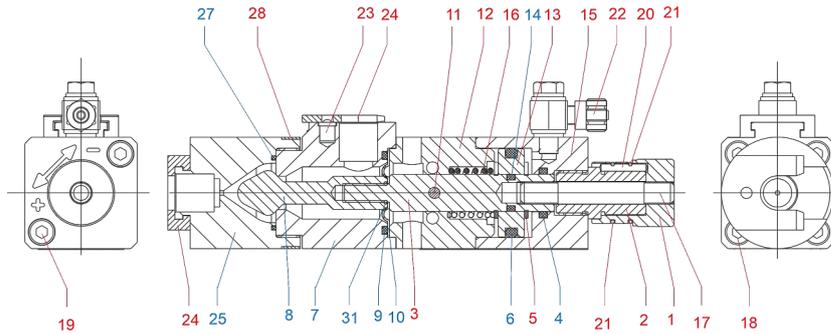


Abb. 5: Verschleiß- und Ersatzteile für Dosierventil EP-SV 295241

Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.
EP-Dosierventil SV komplett, bestehend aus:		295241
1	1 x Verstellkopf	39521901
2	1 x Einsatz für Verstellknopf	39521902
3	1 x Kolbenstange	39521903
4	1 x Präzisions-O-Ring 10 x 2 70 NBR	417002078
5	2 x Sicherungsring D.10/ID.9.3 V2A DIN471	413782008
6	1 x Präzisions-O-Ring 18 x 3 70 NBR	417002173
7	1 x Membrankammer-Unterteil	59524104
8	1 x Stößel	39521402
9	1 x Präzisions-O-Ring 18 x 2 80 FPM 00610	417003063
10	1 x Membrane	39520718
11	1 x Zylinderstift A 3 x 8 DIN7 ISO2338 V2A	413612156
12	1 x Membrankammer-Oberteil	39521905
13	1 x Kolben	39521906
14	1 x Präzisions-O-Ring 6 x 2 70 NBR	417002034
15	1 x Zylinder	39521907
16	1 x Druckfeder	39500309
17	1 x Gewindestange	39521908
18	4 x Innen-6kt-Schraube M4 x 25 DIN 912 V2A	413031008
19	2 x Innen-6kt-Schraube M4 x 35 DIN 912 V2A	413031010
20	1 x Zylinderstift A2x12 DIN7 ISO2338 V2A	413612108
21	2 x Sprengring RW14 ID.12.8 FEDERS. DIN7993	413791804
22	1 x Winkelschwenkverschraubung M 5 6x4 AL	415100903
23	2 x Druckstück D.4 NLM 3071-04	413229079
24	2 x Sicherungsschlitten	39524101
25	1 x Kopfteil NW1,2 Schwenkanschluss	39524102
27	1 x Präzisions-O-Ring 15 x 1,5 80 FPM 00610	417003049
28	1 x Ring für EP-Dosierventil blau RAL5012	39521909
31	1 x Präzisions-O-Ring 4x1 70 EPDM 291	417001016
E	1 x Präzisions-O-Ring 7 x 2 FKM HF (siehe Abb. 2, Pos. 2)	417008306



Bei den farblich markierten Tabellenpositionen handelt es sich um Verschleißteile. Beachten Sie bitte die entsprechenden Hinweise zur Gewährleistung (siehe ↪ „Gewährleistung in Bezug auf Wartung und Verschleißteile“ auf Seite 12).

EBS-Nummern auf Anfrage!

11 Technische Daten

11.1 Verpackung / Hebezeuge



Bedingt durch das geringe Gewicht sind bezüglich des Transportes keine besonderen Hebezeuge erforderlich.

11.2 Technische Daten

Angabe	Wert	Einheit
Druckluftbedarf	0,4 - 0,6 (4 - 6)	MPa (Bar)
Mediumdruck (max.)	0,38 (3,8)	MPa (Bar)
Kürzeste Öffnungs- und Schließzeit	0,03	Sek.

11.3 Werkstoffe

- **Produktberührende Teile:** PTFE, FPM, EPDM
- **Membrane:** PTFE
- **Dichtungen:** NBR, FPM, EPDM
- **Ventilfedern:** Edelstahl (1.4310)
- **Gehäuse:** PTFE, AL

11.4 Gerätekenzeichnung / Typenschild



Abb. 6: Typenschild Dosierventil EP

- | | | | |
|-------|-------------------|---|-----------------|
| 1 + 2 | Strichcode | 5 | Produktnummer |
| 3 | Herstelleradresse | 6 | Typ-Bezeichnung |
| 4 | Produktionsnummer | | |

11.5 Abmessungen

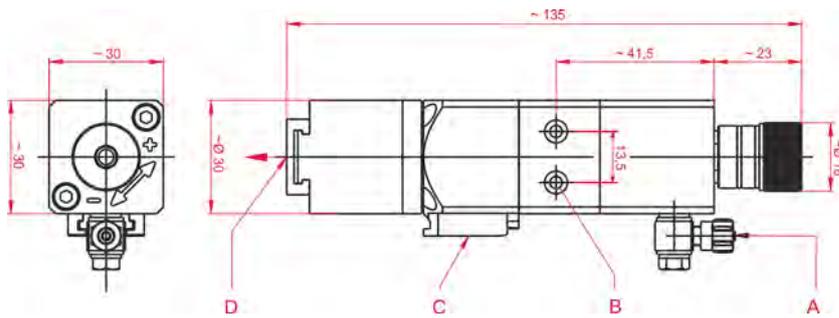


Abb. 7: Abmessungen Dosierventil EP-SV 295241

- | | |
|-------------------------|------------------|
| A Steuerluftanschluss | C Produkteingang |
| B Befestigungsbohrungen | D Produktausgang |

12 Außerbetrieb setzen / Demontage

- Personal:
- Hersteller
 - Produktionsführer
 - Bediener
 - Mechaniker
- Schutzausrüstung:
- Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Schutzbrille
 - Gesichtsschutz
 - Arbeitsschutzkleidung
 - Sicherheitsschuhe



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch außer Acht lassen der vorgeschriebenen Schutzausrüstung (PSA)! Beachten Sie bei allen Demontearbeiten die Verwendung der laut Produktdatenblatt vorgeschriebenen PSA. Alle nachfolgend aufgeführten Arbeiten dürfen ausschließlich durch Fachpersonal unter Verwendung der PSA durchgeführt werden.

Achten Sie darauf, dass die komplette Druckluftversorgung getrennt wurde. Bei Kontakt mit Druckluftführenden Bauteilen besteht Verletzungsgefahr. Unter Druck stehende Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im System oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.



VORSICHT!

Unterbrechung der pneumatischen Versorgung

Beachten Sie im Folgenden besonders die Hinweise zur physischen Abtrennung der Druckluftversorgung und zur Entladung möglicher Restenergien!



Eine Wiederinbetriebnahme des Dosierventils ist nach einer länger anhaltenden Produktentleerung nicht möglich. Hier bedarf es einer Rücksendung an Ecolab Engineering, um eine Reinigung, ggf. sogar einen Austausch des Ventils bzw. seiner produktführenden Komponenten vornehmen zu lassen ↪ Kapitel 1.6 „Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering GmbH“ auf Seite 9.

12.1 Außerbetrieb setzen

Setzen Sie das Dosierventil außer Betrieb, indem Sie wie folgt vorgehen:

1. ▶ Produktdruckbehälter entlüften und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. ▶ Dosierventil betätigen und den Restdruck des Dosiermediums abbauen.
3. ▶ Druckluftversorgung des Dosiersystems abschalten, entlüften und gegen Wiedereinschalten sichern.
4. ▶ Schlauchanschlüsse oder Produktleitungen am Dosierventil entfernen.



Hierbei ist darauf zu achten, dass Dosiermedium aus den offenen Anschlüssen fließen könnte.

5. ▶ Eventuelle Rückstände (Betriebs- und Hilfsstoffe) sind mit geeigneten Reinigungsmitteln (siehe Sicherheitsdatenblatt des Dosiermediums) zu entfernen.
6. ▶ Restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.
7. ▶ Offene Enden der Produktleitungen gegen Auslaufen sichern
8. ▶ Dosierventil in einen geeigneten Behälter oder Beutel packen

12.2 Demontage



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen. **Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.**

Zur Demontage wie folgt vorgehen:

- Vor Beginn aller Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.
- Baugruppen und Bauteile fachgerecht reinigen und unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.
- Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten!
Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- System und Druckleitung druckentlasten.
- Bauteile fachgerecht demontieren.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.



HINWEIS!

Bei Unklarheiten unbedingt den Hersteller hinzuziehen.

12.3 Entsorgung und Umweltschutz



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

- Schmier- und andere Hilfsstoffe von zugelassenen Fachbetrieben entsorgen lassen.
- Im Zweifel Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

Alle Bauteile sind entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen. Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit, existierenden Vorschriften und unter Beachtung aktueller Bestimmungen und Auflagen.

Vor dem Entsorgen sind alle medienberührten Teile zu dekontaminieren. Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel sowie kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechend, gemäß dem geltenden Abfall-Schlüssel und unter Beachtung der Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller entsorgt werden.

Zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.
-  Keine Entsorgung im Hausmüll



1	General information	4
1.1	Information about the operating instructions.....	4
1.1.1	Always get the latest instructions.....	4
1.2	Article numbers / EBS-Article numbers.....	6
1.3	Symbols, highlighting and enumerations.....	7
1.4	Copyright information.....	8
1.5	Transportation.....	9
1.6	Repairs / return shipments to Ecolab Engineering GmbH.....	10
1.6.1	Conditions of return.....	10
1.7	Packaging.....	11
1.8	Storage.....	11
1.9	Equipment marking – identification plate.....	12
1.10	Warranty.....	12
1.11	Contact.....	13
2	Safety	14
2.1	General safety advice.....	14
2.2	Intended Use.....	14
2.3	Safety precautions by the owner.....	15
2.4	Workforce requirements.....	17
2.5	Personal protective equipment (PPE).....	18
2.6	General information on risks.....	19
2.6.1	Indications of risks.....	19
2.6.2	Environmental protection measures.....	20
2.7	Installation, maintenance and repair work.....	21
3	Scope of delivery and accessories	22
3.1	Scope of delivery.....	22
3.2	Accessories.....	22
3.2.1	Connectors for product inlet and outlet.....	22
4	Functional description	23
5	Description of the metering valve	24
6	Assembly and installation	25
6.1	Assembly.....	25
6.1.1	Product screw unions.....	25
6.1.2	Compressed air connection.....	26
6.1.3	Dosing connection with hose.....	27
7	Start-up and operation	28
7.1	Start-up.....	29
7.2	Operation.....	30
8	Service	31
8.1	Maintenance table.....	31
9	Operational malfunctions / troubleshooting	32
9.1	General troubleshooting and fault rectification.....	33
10	Wear and spare parts	34

11	Technical data	36
11.1	Packaging / lifting gear.....	36
11.2	Technical data.....	36
11.3	Materials.....	36
11.4	Equipment marking / Type plate.....	36
11.5	Dimensions.....	37
12	Setting out of operation / dismantling	38
12.1	Setting out of operation.....	38
12.2	Dismantling.....	39
12.3	Disposal and environmental protection.....	40
13	Certificates	41
13.1	Declaration of installation.....	41

1 General information

1.1 Information about the operating instructions



CAUTION!

Read the instructions!

Prior to commencing any works and/or operating, appliances or machinery, these instructions must be read and understood as a strict necessity. In addition, always heed all the instructions relating to the product that are included with the product!

All instructions are also available for download if you have mislaid the original. Furthermore, you will always have the opportunity to get the latest version of the manuals. The German-language manual is the **original operating manual**, which is legally relevant. **All other languages are translations.**

Particular attention should be paid to the following:

- Personnel must have carefully read and understood all instructions belonging to the product before starting any work. The basic premise for safe operation is observing all safety instructions and work instructions in this manual.
- Figures in this manual are provided for basic understanding and may deviate from the actual product.
- All manuals and guides must be placed at the disposal of the operating and maintenance personnel at all times. Therefore, please store all manuals and guides as a reference for operation and service.
- If the system is resold, this manual must always be supplied with it.
- The relevant sections of this operating manual must be read, understood and noted before installing the system, using it for the first time, and before carrying out any maintenance or repair work.

Complete user manual for download

The most up-to-date and complete user manual is available on the Internet.

To download the instructions with a PC, tablet or Smartphone, use the link below or scan the QR code shown.



Download the User Manual 'Metering valve EP-SV 295241' (Article No. 417102271):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417102271_Dosierventil_EP-SV_295241.pdf

1.1.1 Always get the latest instructions

If an operating manual or a software manual (hereinafter referred to as 'manual') is changed by the manufacturer, it will be put 'online' immediately. This ensures the compliance of Ecolab Engineering GmbH with the requirements of the 'product monitoring obligation'.

All instructions are provided in  PDF format

To open and view the manuals we recommend the PDF Viewer ‘Acrobat’ by Adobe (<https://acrobat.adobe.com>).

Through the above measures, Ecolab provides various options for ensuring that you can access the most recent operating instructions at all times

Accessing operating instructions using the website of Ecolab Engineering GmbH

On the manufacturer's website (<https://www.ecolab-engineering.de>), the desired instructions can be searched for and selected under the menu item [Download] / [Operating Instructions.]

Call up instructions with the ‘DocuAPP’ software for Windows® 10

With the Ecolab ‘DocuApp’ softwar for Windows®, all operating instructions, such as catalogues, certificates and CE conformity declarations published by Ecolab Engineering can be downloaded to a Windows® PC (Windows® 10).



To install open the ‘Microsoft Store’ and enter **DocuAPP** in the search box.

The store has the ‘DocuApp’ software for installation. Follow the instructions on your screen for installation.

Accessing operating instructions using a smartphone/tablet

With the Ecolab ‘DocuApp’ all published operating manuals, catalogues, certificates and CE declarations of conformity from Ecolab Engineering can be accessed with smartphones or tablets (Android & IOS Systems)).

The documents shown in the ‘DocuApp’ are always up-to-date and new versions are displayed immediately. For further information about ‘DocuApp’ , a separate software description ((Art. No. 417102298)) is available.

‘Ecolab DocuApp’ instructions downloadable




Download of the software description ‘DocuApp’ (Article no. 417102298):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

The following describes the installation of ‘Ecolab DocuApp’ for ‘Android’ and ‘IOS (Apple)’ systems

Installation of ‘Ecolab DocuApp’ for Android

On Android phones, the ‘Ecolab DocuApp’ can be found in the "Google Play Store" .

1. Call up the "Google Play Store" with your Smartphone / Tablet.
2. Enter “Ecolab DocuAPP” in the search box.
3. By entereing the search term **Ecolab DocuAPP** together with this symbol , you can find and select the ‘Ecolab DocuApp’.
4. Click on [install].
 ⇒ ‘Ecolab DocuApp’ is being installed.

Via a PC, or browser, the ‘Ecolab DocuApp’ can be retrieved by using the following link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation der 'DocuApp' für IOS (Apple)

On IOS  smartphones, you can find the '**Ecolab DocuApp**'  in the "APP Store" .

1.  Call up the "APP Store"  with your Smartphone / Tablet.
2.  Go to the search function.
3.  Enter "**Ecolab DocuAPP**" in the search box.
4.  By entering the search term **Ecolab DocuAPP** together with this symbol , you can find and select the '**Ecolab DocuApp**'.
5.  Click on *[install]*.
⇒ '**Ecolab DocuApp**'  is being installed.

1.2 Article numbers / EBS-Article numbers



Both item numbers and EBS numbers could be shown in these operating instructions. EBS numbers are Ecolab-internal item numbers and are used exclusively "internal within the group".

1.3 Symbols, highlighting and enumerations

Symbols, highlighting and enumerations

Safety instructions in this manual are identified by symbols and introduced by signal words expressing the extent of the hazard.



CAUTION!

Indicates a possibly dangerous situation that could lead to minor injuries if not avoided.



DANGER!

Indicates an imminent danger that may lead to injury.



WARNING!

Indicates a potentially imminent danger that can lead to serious injuries or even death.



NOTICE!

Indicates a possibly dangerous situation that could lead to material damage if not avoided.



Tips and Recommendations

This symbol highlights useful tips and recommendations as well as information for efficient and trouble-free operation.



ENVIRONMENT!

Indicates possible dangers for the environment and indicates environmental protection measures.

Safety instructions in the operating instructions

Safety instructions can refer to specific, individual operating instructions. These safety instructions are embedded in the operating instructions, so they do not interrupt the reading flow when executing the action. The signal words described above are used.

Example:

1. Loosen screw.

2.



CAUTION!

Risk of trapping on the cover!

Close the cover carefully.

3. Tighten screw.



Tips and recommendations

This symbol highlights useful tips, recommendations and information for an efficient and trouble-free operation.

Further markings

The following markings are used in this manual to highlight operating instructions, results, collections, references and other elements:

Marking	Explanation
1., 2., 3. ...	Step by step operating instructions
	Results of the operating steps
	References to sections of this manual and related documents
	Collections in no set order
[Button]	Controls (e.g., button, switch), indicators (e.g., signal lights)
'Display'	Screen elements (e.g., buttons, assignment of function keys)

1.4 Copyright information

Passing on or copying this document as well as the use and passing on of information about its contents is permitted only after express permission. All violations will result in claims for damages.



Ecolab Engineering GmbH reserves all rights when granting a patent or registering a utility model.

Copyright

This manual is copyright protected.

Transferring this manual to third parties, reproduction in any form – even partially – and the exploitation and/or disclosure of the contents without written permission from Ecolab Engineering (hereinafter “the manufacturer”) is prohibited except for internal purposes. Any contravention of this will result in claims for damages.

The manufacturer reserves the right to assert additional claims.

The copyright lies with the manufacturer: © Ecolab Engineering GmbH

1.5 Transportation

Please refer to "technical data" for the packaging dimensions and packaging weight.

Improper transport



NOTICE!

Material damage due to improper transportation!

Transport units can fall or tip over if improperly transported. This can cause considerable damage.

- Be careful when unloading the transport units on delivery and during in-house transport, and observe the symbols and instructions on the packaging.
- Only use the attachment points provided.
- Remove packaging just before assembly.



DANGER!

Risks when commissioning equipment which has been damaged during transportation.

Installation or starting up must not take place if any transport damage is detected when unpacking the system.

By installing/commissioning a damaged transport unit, unmanageable errors may occur, which may lead to irreparable damage to personnel and/or the valve with the use of aggressive dosing agents.

Transport inspection



NOTICE!

Check the delivery for completeness and damage.

In case of visible damage, proceed as follows:

- Do not accept the delivery or accept provisionally.
- Note the extent of damage on the transport documents (delivery note) of the carrier.
- Report the damage.



Report any defects as soon as you notice them.

Damage claims can only be filed within the applicable period for complaints!

1.6 Repairs / return shipments to Ecolab Engineering GmbH

1.6.1 Conditions of return



DANGER!

Information about sending in parts of any kind to the Customer Service.

Note that our Customer Service department will accept delivery only of parts that are clean and are free from metering agents.

Always thoroughly clean all parts before returning them. Please also pack the returned goods in a suitable bag to prevent residual moisture from leaking into the surrounding packaging.

Together with the returned parts, please include a copy of the product data sheet for the metered chemical being used so that our service employees can use the required PPE when working with the returned parts.



CAUTION!

Before returning parts of any kind, they must be completely cleaned of chemicals inside and outside!

Product-carrying lines and components must be flushed sufficiently to prevent the risk of injury to the personnel from chemical products.

The return must be requested "online":

<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendung.html>

Fill in all the details and follow the navigation.



The following documents must be completed:

- Return form:
 - Request the form from Ecolab.
 - Fill it in completely and correctly.
 - Fill in the declaration of clearance.
 - Send both in advance by fax to: (+49 8662 61-258)
- System components:
 - Free from all residues (rinsed).
 - In suitable plastic packaging in a cardboard box to prevent any residual chemicals from leaking out.
- Carton box(es):
 - Addressed to:
 - ✉ 'Manufacturer' on page 13.
 - It must be marked with the notice "REPAIR" either by a printed sticker or in clear handwriting.
 - Enclose a return form.

1.7 Packaging

The individual packages are packed according to the expected transport conditions. Only environment-friendly materials were used. The packaging is designed to protect the individual components up to assembly against shipping damage, corrosion and other damage. Do not destroy them and only remove it just before assembly.



ENVIRONMENT!

Risk of environmental damage due to incorrect disposal!

Packaging materials are valuable raw materials and can, in many cases, be used again or be usefully processed and recycled.

Incorrect disposal of packaging materials can be a threat to the environment.

- Observe the locally applicable disposal regulations!
- Environmentally-friendly disposal of packaging materials.
- If necessary, hire a specialist to carry out disposal.

Symbols on the packaging

Symbol	Name	Description
	Top	The arrows indicate the top side of the package. They must always point upwards, otherwise the contents may be damaged.
	Keep this product dry	Protect packages from moisture and keep dry.
	Cold	Protect packages from the cold (frost).
	Stacking	The package may be stacked with other similar packages until the specified maximum number is reached. Pay attention to the exact stacking number.

1.8 Storage



Under certain circumstances, instructions for storage, which go beyond the requirements listed here, can be found on the package. These must be complied with accordingly.

- Do not store outdoors.
- Store in a dry and dust-free place.
- Do not expose to aggressive media.
- Protect from sunlight.
- Avoid mechanical vibrations.
- Storage temperature: +5 to 40° C.
- Relative humidity: max. 80 %.
- For storage periods of more than 3 months, check the general condition of all parts and packaging regularly. If necessary, refresh or renew the preservative.

1.9 Equipment marking – identification plate



Information on equipment marking or the information on the identification plate can be found in the chapter on ↪ Chapter 11 ‘Technical data’ on page 36. It is important for all queries to state the correct name and type.

This is the only way of ensuring fast and accurate processing.

1.10 Warranty

Guarantee in terms of operational safety, reliability and performance

- Assembly, connection, adjustment, maintenance and repairs must be carried out by qualified and authorised specialists with the aid of the User Manual and all the provided documents.
- Our products are used in accordance with the instructions in the User Manual.
- Only OE spare parts must be used for repairs.



Our products are built, tested and CE certified in accordance with current standards/guidelines. They left the factory in a safe, faultless condition. To keep the equipment in this condition and to ensure risk-free operation, the user must observe the instructions/warnings, maintenance regulations, etc. contained in these operating instructions and, if applicable, affixed to the product.

The warranty and service conditions of the manufacturer also apply.

Warranty with regard to maintenance and wear parts

The warranty period is approx. 2 years, depending on the properly performed maintenance (visual inspection, function test, etc.).



However, damage caused by an inappropriate or deficient dosing medium or a dosing medium not used properly is excluded from the warranty. Please also observe the information below!

If the quality of the dosing medium is compromised, there may be curing in the dosing components which cannot be attributed to these components or their properties. When using adhesives and also other dosing media, deficiencies of the dosing medium arise or manifest themselves, among other things, through:

- *overlong storage of the product (expiration date exceeded)*
- *ambient temperature too low or too high*
- *soiling or fillers in the product*
- *mixing of different products*
- *no rinsing with a suitable cleaning agent before the first filling*
- *viscosity of the product is too high*
- *product is not suitable for the processing with our dosing components*

1.11 Contact**Manufacturer**

Ecolab Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf
Telephone (+49) 86 62 / 61 0
Fax (+49) 86 62 / 61 166
engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



**Before contacting the manufacturer,
we always recommend contacting your
distributor first.**

2 Safety

2.1 General safety advice

**DANGER!**

If you believe that the metering valve can no longer be operated safely, you must place it out of operation immediately and secure it so that it cannot be used inadvertently (disconnect the compressed air supply).

This applies:

- If visible damage occurs,
- If the metering valve no longer appears to be operational,
- After prolonged periods of storage under unfavourable conditions (carry out a function test).

The following instructions must always be observed:

- The safety regulations and the required protective clothing for work with chemicals, adhesives and oils must be complied with.
- Attention must be paid to all information included on the product data sheet for the dosing medium used.
- The compressed air supply must be connected in accordance with the instructions in the “Technical data” section.

2.2 Intended Use

**CAUTION!**

Intended use also includes compliance with all control and operating instructions prescribed by the manufacturer, as well as with all maintenance and servicing conditions.

**WARNING!****Proper use particularly includes the following points:**

- The metering valve is used for the dosing of liquid, anaerobic adhesives and oils.
- Its range of use is limited to temperatures between 2 and 25 °C.
- The possible dosage rate depends on the dosing medium, product pressure and dosing time.
- The ambient temperature must be between +5 and +25 °C.
- The maximum media temperature is limited to 25 °C.
- The metering valve has been developed, designed and built for industrial and commercial use. The unit is not intended for private use.

Any use which extends beyond or differs from the appropriate use is considered improper use.

Danger in case of misuse



WARNING!

Improper use may result in dangerous situations:

- Never use other metering media than the specified product.
- Never change the product metering guidelines beyond the tolerable range.
- Do not use in potentially explosive areas.

Reasonable foreseeable incorrect use

To maintain the function of the metering valve, please take care to avoid the following in particular:

- Incorrect use of design versions (e.g. incorrect sealing materials).
- Operation with incorrect compressed air supply
- Clean, oil-free and dry control air must be used!
- Excessive pressures.
- Too high or too low ambient temperatures.
- Excessive media temperature.
- Incompatible accessory parts.
- Incorrect dosing lines.
- Line cross-sections too small.
- Viscosities too high or too low.
- Use of unsuitable dosing media.

Unauthorised conversion and production of spare parts



CAUTION!

Changes or modifications are not permitted without prior, written permission from Ecolab Engineering GmbH and result in the forfeiting of any and all warranty entitlements. Original spare parts and accessories approved by the manufacturer to increase safety. The use of other parts excludes the warranty for the resulting consequences. **We would like to point out that the CE conformity expires in case of subsequent conversions.**

2.3 Safety precautions by the owner



NOTICE!

Please note that the operator must train, instruct and monitor its operating and maintenance personnel with regard to compliance with all necessary safety precautions. **The frequency of inspections and control measures must be observed and documented!**

**WARNING!****Requirements for system components provided by the operator**

To avoid personal injury and damage to the system, it must be ensured that the system components provided to you (pipe connections, flanges) have been correctly installed. We recommend compensators for the transition from plastic to stainless steel pipes in order to minimise loads during installation and operation. If the installation is not carried out by Ecolab Engineering GmbH Customer Support / Service, steps must be taken to ensure that the pipe and metering lines consist of the correct materials and meet the requirements with regard to length and diameter.

Obligations of the operator**Valid guidelines**

*In the EEA (European Economic Area), national implementation of the Directive (89/391/EEC) and corresponding individual directives, in particular the Directive (2009/104/EC) concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work, as amended, are to be observed and adhered to. If you are outside the EEA, the local regulations always apply. However, it is important to make sure that the EEA rules do not apply to your area, due to special agreements. **The operator is responsible for checking the terms and conditions that affect you.***

The operator must adhere to the local legal provisions for:

- The safety of personnel (within the Federal Republic of Germany, in particular the federal law and accident prevention regulations, workplace guidelines, e.g. operating instructions, also according to Section 20 Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV), personal protective equipment (PPE), preventive investigations)
- The safety of work materials and tools (protective equipment, work instructions, procedural risks and maintenance)
- Product procurement (safety datasheets, list of hazardous substances)
- Disposal of products (Waste Act)
- Disposal of materials (decommissioning, Waste Act)
- Cleaning (detergents and disposal)
- and observe current environment protection regulations.

The owner is also required to:

- Provide personal protective equipment (PPE)
- Incorporate the measures into operating instructions and to instruct personnel accordingly
- For operating sites (from 1m above ground) To provide safe access
- The operator must provide lighting in workplaces in accordance with DIN EN 12464-1 (within the Federal Republic of Germany). Observe the local applicable regulations!
- To ensure that local regulations are complied with during installation and commissioning, if these procedures are conducted by the operator

2.4 Workforce requirements

Qualifications



DANGER!

Risk of injury if personnel are inadequately qualified!

If unqualified personnel carry out work or are in the danger area, dangers may arise which can lead to serious injuries and considerable damage to property.

All the activities may only be performed by personnel that is qualified and suitably trained for this purpose.

Keep unqualified personnel away from hazard areas.



NOTICE!

Only persons who can be expected to carry out their work reliably can be approved as personnel. People whose ability to react is impaired, for instance by drugs, alcohol or medication, are not permitted.

When selecting personnel, the age and occupation-specific regulations applicable at the place of use must be observed.

It is imperative to ensure that unauthorised persons are kept well away.

Manufacturer

Certain work may only be carried out by specialist staff of the manufacturer or by staff authorised or specially trained by the manufacturer. Other people or personnel are not authorised to carry out this work.

To carry out this work, contact our customer service team.

Mechanic

The mechanic is trained for the particular range of tasks in which s/he operates and knows the relevant standards and regulations. S/he can perform work on pneumatic and hydraulic systems because of his/her specialized training and experience and can independently recognise and avoid potential dangers.

Operator

The operator has been instructed about the tasks assigned to him and possible dangers in case of improper behaviour. He may only carry out tasks that go beyond operation during normal operation if this is specified in these instructions or the owner has expressly authorised the operator to do so.

Production supervisor

The production supervisor is capable of performing the work assigned to them because of their technical training, knowledge and experience, as well as awareness of the relevant standards and regulations; they are able to autonomously identify and prevent potential risks. The production supervisor is authorised to give orders to other listed personnel. The production supervisor or authorised personnel are responsible for parameterisation of the system.

Service Personnel

Certain work may only be carried out by the manufacturer's service personnel or by service personnel authorised or specially trained by the manufacturer. If you have any questions, contact the ↗ *'Manufacturer'* on page 13.

Specialist

A person with appropriate training, schooling and experience enabling him or her to identify risks and avert danger.

2.5 Personal protective equipment (PPE)



DANGER!

Personal protective equipment, hereinafter referred to as PPE, is used to protect personnel. It is imperative to pay attention to the PPE described in the product data sheet (safety data sheet) for the metered medium.



Chemical-resistant protective gloves

Chemical-resistant protective gloves are used to protect the hands against aggressive chemicals.



Face protection

The face protection is used to protect the eyes and face from flames, sparks or glow as well as hot particles, exhaust gases or liquids.



Protective eyewear

Protective eyewear protects the eyes against flying parts and liquid splashes.



Protective gloves

Protective gloves are used to protect the hands against friction, abrasions, cuts or deeper injuries as well as when touching hot surfaces.



Protective work clothing

Protective work clothing is tight-fitting clothing with low resistance to tearing, tightly-fitting sleeves and no protruding parts.



Safety shoes

Safety shoes protect feet against crushing, falling parts, sliding on slippery surfaces and against aggressive chemicals.

2.6 General information on risks

2.6.1 Indications of risks

Risk of fire



DANGER!
Risk of fire

If there is a risk of fire, it is imperative to use the designated extinguishing agent and to implement suitable safety measures to tackle the fire. It is also imperative here to comply with the safety data sheet for the chemicals you use to tackle the fire!

Risk of slipping



DANGER!

Slipping hazards are marked by the symbol opposite. Spilled chemicals create a risk of slipping when wet.



WARNING!

Risk of slipping due to fluid in the operation and provisioning area!

- Wear non-slip, chemically resistant shoes when working.
- Place product containers in a tank to prevent a slipping hazard caused by leaking fluids.



ENVIRONMENT!

Immediately soak up any leaking liquids with a suitable binding agent and dispose of properly.

Unauthorised access



DANGER!

Unauthorised access

The owner must ensure that unauthorised personnel are prevented from accessing the operating area.

Chemical hazards (dosing medium/active substance)



DANGER!

Risk of injury to the skin and eyes caused by the chemical used (metering medium).

- Read the enclosed safety data sheet carefully before using the metering medium.
- The safety regulations and the required protective clothing when working with chemicals must be complied with.
- Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used.

**DANGER!**

It is essential that that hands are washed prior to work breaks and at the end of the working day. Information about the usual precautions when handling chemicals and about the use of PPE can be found on the relevant safety data sheet for the chemical being used and must be complied with.

**ENVIRONMENT!****Leaked, spilled dosing media can harm the environment.**

Leaked, spilled dosing media must be cleaned and disposed of correctly, according to the instructions on the product data sheet. It is essential to ensure that the required personal protective equipment is used.

Preventive action:

Place product containers in a tank to collect leaking fluids without harming the environment.

Hazard arising from automatic start-up**DANGER!**

Automatic start-up poses a hazard in areas marked with the symbol opposite. An automatic start-up can be initiated as soon as the power supply is connected with no need to press a switch/button beforehand.

Hazards caused by pressurised components**DANGER!****Danger of injury from pressurised components!**

With improper handling, pressurised components can move uncontrollably and cause severe injuries. Liquid under high pressure can escape from pressurised components if handled improperly or in the case of a defect. This can lead to severe or fatal injuries.

- Establish a pressure-free state.
- Discharge any residual energy.
- Make sure that liquids cannot discharge accidentally.
- Immediately call in qualified staff to replace defective components which are pressurised during operation.

2.6.2 Environmental protection measures**ENVIRONMENT!**

The environmental symbol denotes environmental protection measures.

2.7 Installation, maintenance and repair work



NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools.
Only use the correct tools.



DANGER!

Damage and injuries may occur if installation, maintenance or repair work is carried out incorrectly.

All installation, maintenance and repair work must only be performed by authorised and trained specialist personnel in accordance with the applicable local regulations. Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed. Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used. Prior to all work the feeding of the dosing medium should be disconnected and the system cleaned.



NOTICE!

Only original equipment spare parts may be used for maintenance and repairs.

3 Scope of delivery and accessories

3.1 Scope of delivery

Illustration	Description	Article no.
	Metering valve EP-SV 295241	295241
no figure	O-ring (2x)	417008306
	Operating instructions 'Metering valve EP-SV 295241'	417102271



EBS numbers on request!

3.2 Accessories

3.2.1 Connectors for product inlet and outlet

Illustration	Description	Article no.
	Plug-in threaded connector -SV- Ø 4/6 mm, material PA	39524110
	Plug-in threaded connector -SV- Ø 6/8 mm, material PA	39524112
	Angled plug-in threaded connector -SV- Ø 4/6 mm, material PA	39524105
	Angled plug-in threaded connector -SV- Ø 6/8 mm, material PA	39524107



EBS numbers on request!

All plug-in threaded connectors are supplied with a sealing O-ring FKM HF, Ø 7 x 2 mm.

4 Functional description

The metering valve is designed as a pneumatically operated metering valve with a tapered seal seat and diaphragm for sealing off the dosing medium from the pneumatic section.

The valve is opened by a pressure-operated pneumatic cylinder using at least 0.4 MPa, usually 0.6 MPa (4 bar, usually 6 bar) of compressed air, and closed by spring pressure after the control air is switched off.

A PTFE diaphragm in the valve body prevents the dosing medium from coming into contact with the metal parts of the pneumatic cylinder.

To prevent hardening of the product within the valve, all parts that come into contact with the product are made of Teflon.

5 Description of the metering valve

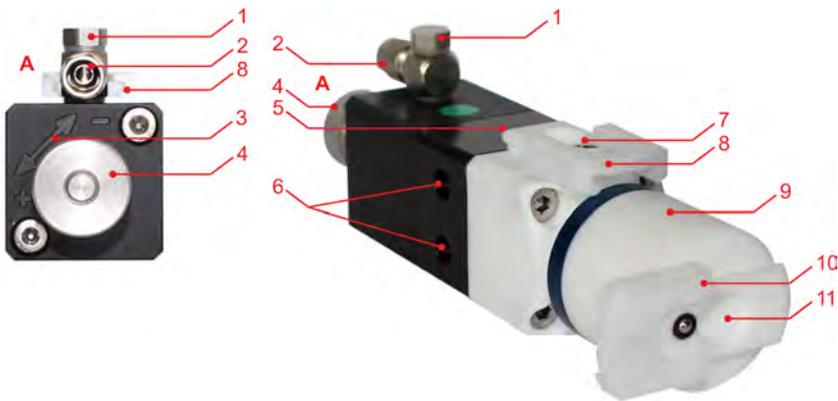


Fig. 1: Description: Metering valve EP-SV 295241

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Locking screw for compressed air connection | 8 | Locking device for plug-in threaded connector, product inlet |
| 2 | Compressed air connection | 9 | Head |
| 3 | Arrow showing adjustment screw direction (+ / -) for metered quantity | 10 | Locking device for plug-in threaded connector, product outlet |
| 4 | Adjustment screw for the metering rate control | 11 | Connection for plug-in threaded connector, product outlet |
| 5 | Vent bore | | |
| 6 | Mounting bores (2) | | |
| 7 | Connection for plug-in threaded connector, product inlet | | |

6 Assembly and installation

6.1 Assembly

6.1.1 Product screw unions

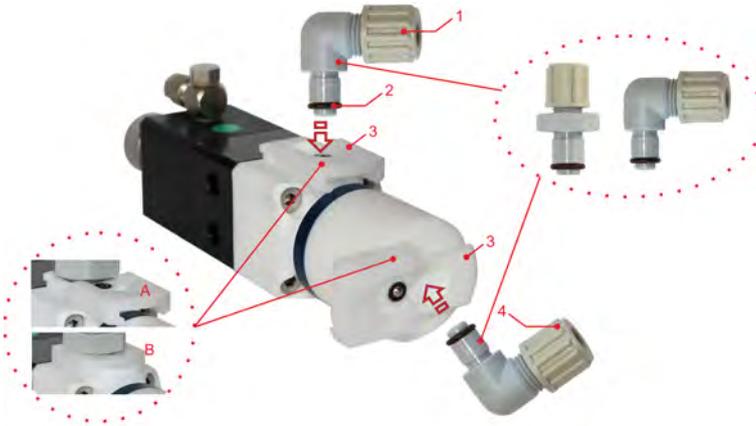


Fig. 2: EP-SV 295241 / EP-FD-SV 295242

- | | |
|---|--|
| 1 Plug-in threaded connector or angled plug-in threaded connector for product inlet | 3 Locking device for plug-in threaded connector |
| 2 O-ring Ø 7 x 2 mm (article no. 417003306) | 4 Plug-in threaded connector or angled plug-in threaded connector for product outlet |

1. ➤ Remove the metering valve from the packaging.
2. ➤ Remove the plug-in threaded connector or angled plug-in threaded connector (Fig. 2, 1) from the packaging.
3. ➤ Fit the O-ring (Fig. 2, 2) onto the plug-in threaded connector or angled plug-in threaded connector.
4. ➤ Open the locking device (slide lock) on the product connection.
5. ➤ Insert the plug-in threaded connector with fitted O-ring into the product connection up to the stop.
6. ➤ Close the locking device (slide lock) on the product connection.

6.1.2 Compressed air connection

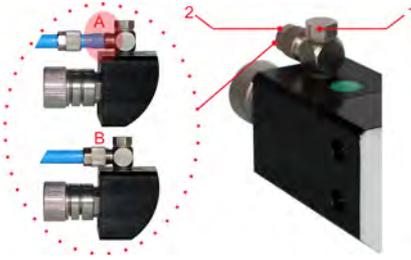


Fig. 3: Compressed air connection

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Locking screw for compressed air connection | A | Compressed air hose attached |
| 2 | Compressed air connection | B | Compressed air connection fastened |



Unscrew the 'Locking screw for compressed air connection' Fig. 3, 1, to adjust the compressed air connection angle to site conditions.

When fitting the compressed air hose, it is essential to push the hose up to the stop (see Fig. 3, A)



DANGER!

The compressed air connection angle may only be changed when not exposed to compressed air!

1. ➤ Remove the union nut
2. ➤ Push the union nut onto the control air hose
3. ➤ Fit the control air hose onto the threaded union up to the stop
4. ➤ Screw the union nut tightly
5. ➤ Tighten the locking screw

6.1.3 Dosing connection with hose

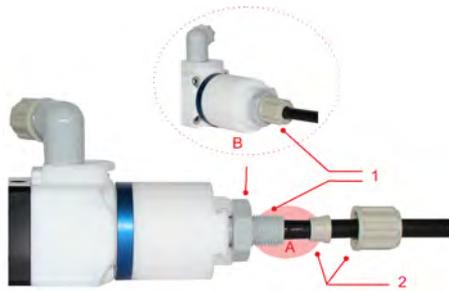


Fig. 4: Dosing connection with rotorspray

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Plug-in threaded connector | A | Product hose plugged onto support bushing |
| 2 | Union nut and clamping ring | B | Product hose inserted into dosing head and locked. |



When installing the product hose, it is essential to ensure that the hose is pushed up to the stop (see Fig. 4, Pos. A)

1. ➤ Loosen the union nut of the plug-in threaded connector.
2. ➤ Slide the union nut and the clamping ring over the hose.
3. ➤ Push the product hose onto the sleeve bushing up to the stop.
4. ➤ Screw on the union nut firmly, the clamping ring will slide into the threaded cylinder.
5. ➤ Tighten the union nut.
6. ➤ Insert the plug-in threaded connector with fitted O-ring into the product connection up to the stop.
7. ➤ Close the locking device (slide lock) on the product connection.

7 Start-up and operation

- Personnel:
- Manufacturer
 - Service Personnel
 - Specialist
 - Operator
- Protective equipment:
- Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Protective eyewear
 - Face protection
 - Protective work clothing
 - Safety shoes



DANGER!

- Initial start-up may only be performed by authorised personnel with experience of metering system operation.
- Initial start-up must be documented and the settings recorded in the log.
- Before putting the system into operation, check that your installation has been assembled correctly to ensure the stability and secure position of the equipment.
- Check that the entire metering system is sealed to prevent chemical leakage and the associated risks to personnel and the environment.
- Prior to initial start-up, familiarise yourself with system control / software.
- Should you have any questions about start-up, please contact us at:
↳ 'Manufacturer' on page 13



DANGER!

Personal protective equipment, hereinafter referred to as PPE, is used to protect personnel. It is imperative to pay attention to the PPE described in the product data sheet (safety data sheet) for the metered medium.

Risk of slipping



DANGER!

Slipping hazards are marked by the symbol opposite. Spilled chemicals create a risk of slipping when wet.



WARNING!

Risk of slipping due to fluid in the operation and provisioning area!

- Wear non-slip, chemically resistant shoes when working.
- Place product containers in a tank to prevent a slipping hazard caused by leaking fluids.



ENVIRONMENT!

Immediately soak up any leaking liquids with a suitable binding agent and dispose of properly.

Unauthorised access



DANGER!

Unauthorised access

The owner must ensure that unauthorised personnel are prevented from accessing the operating area.

7.1 Start-up



Please carry out a visual inspection before installing the dosing valve in your system. Check the exact and clean installation as well as the surface with regard to scratches.

Install and adjust the dosing valve as follows:

- 1.** ➤ Connect the hose connections and product lines to the metering valve.
- 2.** ➤ Switch on the compressed air supply of the dosing system.
- 3.** ➤ Switch on the compressed air supply to the product pressure vessel.
- 4.** ➤ Vent the dosing valve until no more air escapes at the dosing point.



Bleeding

After filling, the valve must be held with the metering tip facing up until the escaping product is free of air bubbles. This prevents a cushion of air being trapped in the metering chamber, which can result in inaccurate dosing or product leakage after the valve is closed.

- 5.** ➤ Set the dosage rate using the ratchet screw.

The dosage rate can be changed by three parameters:

- By the pressure in the product container (0 to 3.8 bar).
- By the valve opening time (min. opening time 0.03 seconds)
- By turning the adjustment knob on the metering valve (notch adjustment approx. 0.01 per notch). This changes the tappet stroke of the valve.

7.2 Operation

- Personnel:
- Operator
 - Specialist



NOTICE!

- Bleed the metering head and tip when filling and replacing the tip, holding the metering head in a vertical, upright position!
- Only remove the metering tip from the metering head if the tip is to be replaced. Fit the new tip immediately and fill with adhesive!
- Make sure there is a sufficient supply of product!
- In the event of accidental emptying, refill the unit immediately and bleed.
- Observe the manufacturer's instructions if replacing the product type.
- Do not ship the unit in a filled state!
- Prior to filling with dosing medium, briefly wash all components that come into contact with product with a detergent recommended by the product supplier.
- The customer is responsible for operation.

8 Service

- Personnel:
- Mechanic
 - Service Personnel
- Protective equipment:
- Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Protective eyewear
 - Face protection
 - Protective work clothing
 - Safety shoes



NOTICE!

Damage caused by using incorrect tools!

Damage may occur as a result of using incorrect tools during assembly, maintenance or troubleshooting. **Only use the correct tools.**



DANGER!

Damage and injuries may occur if installation, maintenance or repair work is carried out incorrectly.

Maintenance and repair work may only be performed by authorised and trained specialist personnel in compliance with current local regulations.

The safety regulations and required protective clothing (PPE) must be complied with when working with chemicals. Attention must be paid to the information included on the product data sheet of the dosing medium used.

During or prior to maintenance and repair work:

- Use only original spare parts.
- Depressurise the pressure line.
- Disconnect the dosing medium supply and clean the system thoroughly.
- Unplug the mains plug or disconnect all power sources, and secure against accidental re-activation!

8.1 Maintenance table

Interval	Maintenance work	Personnel
Daily	Inspect the connecting parts for leaks.	Mechanic Operator
	Inspect the metering lines	Mechanic
	Inspect the pressure lines	Mechanic
Semi-annually	Check that the pressure line and connecting part connections are leak free.	Operator
	Check that the pressure line and connecting parts are clean and leak tight.	Mechanic
	Check correct metering.	Operator

9 Operational malfunctions / troubleshooting

- Personnel:
- Production supervisor
 - Operator
 - Mechanic
- Protective equipment:
- Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Protective eyewear
 - Face protection
 - Protective work clothing
 - Safety shoes



NOTICE!

Damage caused by using incorrect tools!

Damage may occur as a result of using incorrect tools during assembly, maintenance or troubleshooting. **Only use the correct tools.**



DANGER!

- Always use the prescribed PPE for maintenance work. Observe the product data sheet of the dosing chemical used.
- Always flush the dosing head and relieve the pressure line.



DANGER!

Note on the return of metering valves to customer service!

- Only send clean parts and dosing valves free of dosing agents to our customer service. Thoroughly rinse all parts.
- Additionally pack returned goods in a suitable bag that prevents leakage of residual chemical.
- Enclose a copy of the product data sheet of the dosing chemical used so that our service can prepare for the appropriate use of the PPE when handling the dosing valve.

9.1 General troubleshooting and fault rectification

Fault description	Cause	Remedy
The metering valve is not working.	Insufficient compressed air present.	Check the compressed air supply, supply lines and connections, adjust if necessary.
	No supply of dosing medium.	Check the dosing medium container, supply lines and connections.
Metering valve fails to meter despite a supply of compressed air and dosing medium.	Deposits, sticking or blockage of the metering valve or tip.	Remove the metering valve and clean with a suitable detergent (in accordance with the safety data sheet for the dosing medium) or replace.
Metering valve continues to drip.	Air in the system.	Vent metering line and metering valve.

10 Wear and spare parts



NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools.

Only use the correct tools.



CAUTION!

Independent conversions or changes are only permissible following consultation and with the approval of the manufacturer.

Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. **The use of other parts excludes liability for the consequences arising from this.**

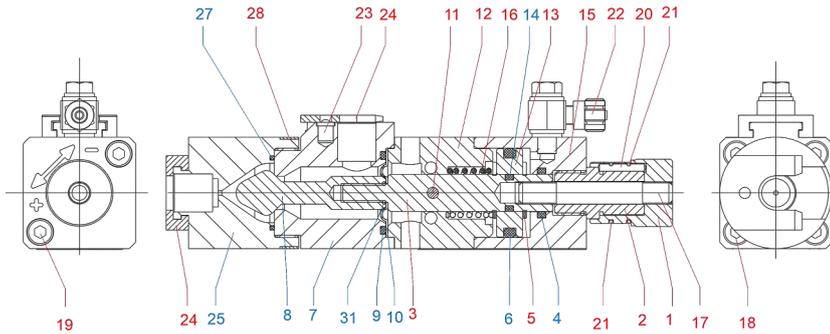


Fig. 5: Wear and spare parts for metering valve EP-SV 295241

Item	Designation	Article no.
Complete	EP metering valve SV, consisting of:	295241
1	1 x Adjustment knob	39521901
2	1 x Insert for adjustment knob	39521902
3	1 x Piston rod	39521903
4	1 x Precision O-ring 10 x 2 70 NBR	417002078
5	2 x Locking ring D.10/ID.9.3 stainless steel 304 DIN471	413782008
6	1 x Precision O-ring 18 x 3 70 NBR	417002173
7	1 x Diaphragm chamber lower part	59524104
8	1 x Tappet	39521402
9	1 x Precision O-ring 18 x 2 80 FPM 00610	417003063
10	1 x Diaphragm	39520718
11	1 x Cylinder bolt A 3 x 8 DIN7 ISO2338 stainless steel 304	413612156
12	1 x Diaphragm chamber upper part	39521905
13	1 x Piston	39521906
14	1 x Precision O-ring 6 x 2 70 NBR	417002034
15	1 x Cylinder	39521907
16	1 x Tension spring	39500309
17	1 x Thread rod	39521908
18	4 x Hexagon socket screw M4 x 25 DIN 912 stainless steel 304	413031008
19	2 x Hexagon socket screw M4 x 35 DIN 912 stainless steel 304	413031010
20	1 x Cylinder bolt A2x12 DIN7 ISO2338 stainless steel 304	413612108
21	2 x Snap ring RW14 ID.12.8 SPRING. DIN7993	413791804
22	1 x Angled swivel threaded connector M 5 6x4 AL	415100903
23	2 x Thrust piece D.4 NLM 3071-04	413229079
24	2 x Slide lock	39524101
25	1 x Head NW1.2 swivel connection	39524102
27	1 x Precision O-ring 15 x 1.5 80 FPM 00610	417003049
28	1 x Ring for EP metering valve, blue RAL5012	39521909
31	1 x Precision O-ring 4x1 70 EPDM 291	417001016
E	1 x Precision O-ring 7 x 2 FKM HF (see Fig. 2, 2)	417008306



The color-coded table items mark wear parts. Please observe the relevant warranty information (see ↗ 'Warranty with regard to maintenance and wear parts' on page 12).

EBS numbers on request!

11 Technical data

11.1 Packaging / lifting gear



Due to the low weight, no special lifting gear is required during transport.

11.2 Technical data

Data	Value	Unit
Compressed air demand	0.4 - 0.6 (4 - 6)	MPa (Bar)
Medium pressure (max.)	0.38 (3.8)	MPa (Bar)
Shortest opening and closing time	0.03	sec.

11.3 Materials

- **Parts in contact with the product:** PTFE, FPM, EPDM
- **Diaphragm:** PTFE-EPDM compound diaphragm
- **Seals:** NBR, FPM, EPDM
- **Valve springs:** Stainless steel (1.4310)
- **Housing:** PTFE, AL

11.4 Equipment marking / Type plate



Fig. 6: Metering valve EP nameplate

- | | | | |
|-----|------------------------|---|------------------|
| 1+2 | Bar code | 5 | Product number |
| 3 | Manufacturer's address | 6 | Type designation |
| 4 | Production number | | |

11.5 Dimensions

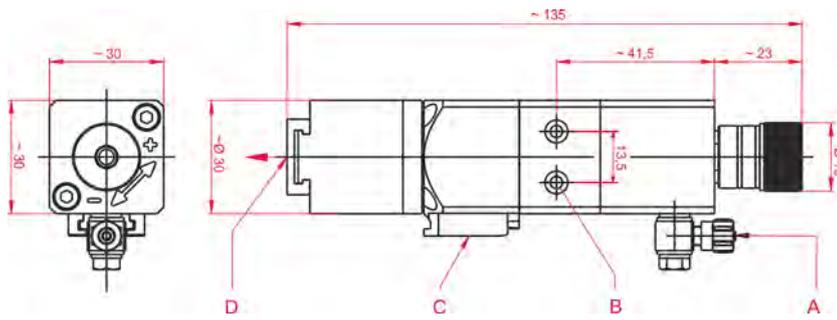


Fig. 7: Metering valve EP-SV 295241 dimensions

- A Control air connection
- B Mounting holes

- C Product inlet
- D Product outlet

12 Setting out of operation / dismantling

- Personnel:
- Manufacturer
 - Production supervisor
 - Operator
 - Mechanic
- Protective equipment:
- Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Protective eyewear
 - Face protection
 - Protective work clothing
 - Safety shoes



DANGER!

Risk of injury due to the disregard of the specified personal protective equipment (PPE)! When carrying out all dismantling work be sure to use the PPE as is described in the product specification sheet. The work described below may only be carried out by skilled personnel using PPE.

Make sure that the entire compressed air supply has been disconnected. Contact with pressurised components can result in injury. Pressurised components can make uncontrolled movements and lead to serious injury.



WARNING!

Danger of injury in case of improper dismantling!

Stored residual energy, components with sharp edges, points and corners, on and in the system, or on the required tools can cause injuries.



CAUTION!

Switching off the pneumatic supply

In the following, pay particular attention to the instructions for physically disconnecting the compressed air supply and discharging possible residual energy!



It is not possible to put the dosing valve back into operation after a prolonged period of product drainage. In this case it is necessary to return the valve to Ecolab Engineering to have it cleaned or even replaced, if necessary ↪ Chapter 1.6.1 'Conditions of return' on page 10.

12.1 Setting out of operation

Set the metering valve out of operation by proceeding as follows:

1. ▶ Bleed the product pressure vessel and secure it against being switched back on.
2. ▶ Actuate the metering valve and reduce the pressure of the dosing medium.

3. ➤ Switch off the metering system compressed air supply, vent and secure against being switched back on
4. ➤ Disconnect the hose connections or product lines from the metering valve



When doing this, make sure that the dosing medium flows out of the open connections.

5. ➤ Any residue (operating fluids and consumables) must be removed using suitable detergents (see the safety data sheet for the dosing medium).
6. ➤ Remove remaining processing materials and dispose of them in an environmentally compliant manner.
7. ➤ Secure the open ends of the product lines against leakage
8. ➤ Pack the metering valve into a suitable container or bag

12.2 Dismantling



NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools.
Only use the correct tools.

The procedure for dismantling is as follows:

- Make sure you have sufficient space before starting all tasks.
- Drain operating fluids and consumables and remove the remaining processing materials; dispose of them in an environmentally-friendly way.
- Then clean assemblies and components correctly, and dismantle prevailing local health and safety and environmental protection regulations into consideration.
- Always handle open, sharp-edged components carefully.
- Keep the workplace tidy and clean.
 Loosely stacked components and tools (or leaving components and tools lying around) can cause accidents.
- Depressurise the system and pressure line.
- Disassemble the components professionally.
- Support the components to avoid them falling or tipping.



NOTICE!

If you are uncertain, it is imperative to contact the manufacturer.

12.3 Disposal and environmental protection



ENVIRONMENT!

Risk of environmental damage due to incorrect disposal!

Incorrect disposal can be a threat to the environment.

- Lubricants and other operating fluids must be disposed of by approved waste disposal service providers.
- If in doubt, contact your local authority, or an approved waste disposal service provider, for information on correct disposal.

All components are to be disposed of in accordance with prevailing local environmental regulations. Dispose of them accordingly, depending on the condition, existing regulations and with due regard for current requirements and criteria.

Prior to disposal, all parts which are in contact with media must be decontaminated.

Oils, solvents, detergents and contaminated cleaning tools (brushes, cloths, etc.) must be disposed of in compliance with local requirements, in accordance with the prevailing waste code and with due attention to the notes contained in the manufacturers' safety data sheets.

Recycle the dismantled components:

- Scrap metals.
- Recycle all plastic parts.
- Dispose of all other components in line with their material characteristics.
-  Do not dispose as domestic waste!

Dokumenten-Nr.:	EP-SV 295241
document no.:	
Erstelldatum:	26.07.2021
date of issue:	
Version / Revision:	417102271 Rev. 2-07.2021
version / revision:	
Letze Änderung:	20.07.2021
last changing:	

Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2021

Alle Rechte vorbehalten *All rights reserved*

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung
der Firma [Ecolab Engineering GmbH](#)

Reproduction, also in part, only with permission of
[Ecolab Engineering GmbH](#)