



Wartungsanleitung

Kompaktejektor SCPMb, SCPMc, SCPMi, SCPMt (b,c,i)

WWW.SCHMALZ.COM DE · 30.30.01.03570 · 00 · 08/23

Hinweis

Die Wartungsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt. Für künftige Verwendung aufbewahren. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Herausgeber

© J. Schmalz GmbH, 08/23

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma J. Schmalz GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma J. Schmalz GmbH untersagt.

Kontakt

J. Schmalz GmbH Johannes-Schmalz-Str. 1 72293 Glatten, Germany T: +49 7443 2403-0 schmalz@schmalz.de

www.schmalz.com

Kontaktinformationen zu den Schmalz Gesellschaften und Handelspartnern weltweit finden Sie unter: www.schmalz.com/vertriebsnetz

Inhaltsverzeichnis

1	Wicht	tige Informationen	4
	1.1	Hinweis zum Umgang mit diesem Dokument	4
	1.2	Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts	4
	1.3	Symbole	4
	1.4	Warnhinweise in diesem Dokument	5
2	Wartu	Wartung	
	2.1	Sicherheitshinweise	6
	2.2	Abbildungen	6
	2.3	Ejektor reinigen	6
	2.4	Schalldämpfereinsatz ersetzen	
	2.5	Ventil ersetzen	
	2.6	Ventilkolben wechseln	
	2.7	Rückschlagklappe wechseln	13
3	Ersatz	z- und Verschleißteile	15

1 Wichtige Informationen

1.1 Hinweis zum Umgang mit diesem Dokument

Die J. Schmalz GmbH wird in diesem Dokument allgemein Schmalz genannt.

Das Dokument enthält wichtige Hinweise und Informationen zu den verschiedenen Betriebsphasen des Produkts:

- Transport, Lagerung, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme
- Sicherer Betrieb, erforderliche Wartungsarbeiten, Behebung eventueller Störungen

Das Dokument beschreibt das Produkt zum Zeitpunkt der Auslieferung durch Schmalz und richtet sich an:

- Einrichter, die im Umgang mit dem Produkt geschult sind und es bedienen und installieren können.
- Fachtechnisch ausgebildetes Servicepersonal, das die Wartungsarbeiten durchführt.
- Fachtechnisch ausgebildete Personen, die an elektrischen Einrichtungen arbeiten.

1.2 Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts

- 1. Für einen störungsfreien und sicheren Betrieb befolgen Sie die Hinweise in den Dokumenten.
- 2. Bewahren Sie die Technische Dokumentation in der Nähe des Produkts auf. Sie muss für das Personal jederzeit zugänglich sein.
- 3. Geben Sie die Technische Dokumentation an nachfolgende Nutzer weiter.
- ⇒ Bei Missachtung der Hinweise in dieser Wartungsanleitung kann es zu Verletzungen kommen!
- ⇒ Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Hinweise resultieren, übernimmt Schmalz keine Haftung.

Wenn Sie nach dem Lesen der Technischen Dokumentation noch Fragen haben, wenden Sie sich an den Schmalz-Service unter:

www.schmalz.com/services

1.3 Symbole



Dieses Zeichen weist auf nützliche und wichtige Informationen hin.

- ✓ Dieses Zeichen steht für eine Voraussetzung, die vor einem Handlungsschritt erfüllt sein muss.
- Dieses Zeichen steht für eine auszuführende Handlung.
- ⇒ Dieses Zeichen steht für das Ergebnis einer Handlung.

Handlungen, die aus mehr als einem Schritt bestehen, sind nummeriert:

- 1. Erste auszuführende Handlung.
- 2. Zweite auszuführende Handlung.

1.4 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können. Das Signalwort weist auf die Gefahrenstufe hin.

Signalwort	Bedeutung		
⚠ WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.		
HINWEIS	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führt.		

2 Wartung

2.1 Sicherheitshinweise

Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Atmosphärendruck im Druckluftkreis des Ejektors herstellen, bevor Arbeiten am System durchgeführt werden!



⚠ WARNUNG

Bei Missachtung der Hinweise in dieser Wartungsanleitung kann es zu Verletzungen kommen!

▶ Die Wartungsanleitung sorgfältig lesen und den Inhalt beachten.



⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung

Nach jeder Wartung oder Störungsbehebung die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, prüfen.



HINWEIS

Unsachgemäße Wartungsarbeiten

Schäden am Ejektor!

- ▶ Vor Wartungsarbeiten immer Versorgungsspannung ausschalten.
 - ▶ Vor Wiedereinschalten sichern.
 - ▶ Ejektor nur mit Schalldämpfer und Einpresssieb (-en) betreiben.

2.2 Abbildungen



Die im Folgenden gezeigten Abbildungen können von der Kundenausführung abweichen, da sie hier beispielhaft für unterschiedliche Varianten des Produkts dienen.

2.3 Ejektor reinigen

- 1. Zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. Industriealkohol, Waschbenzin oder Verdünnungen verwenden. Nur Reiniger mit pH-Wert 7-12 verwenden.
- 2. Bei äußeren Verschmutzungen mit weichem Lappen und Seifenlauge mit maximal 60° C reinigen. Dabei beachten, dass der Schalldämpfer nicht mit Seifenlauge getränkt wird.
- 3. Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in den elektrischen Anschluss oder andere elektrische Bauteile gelangt.

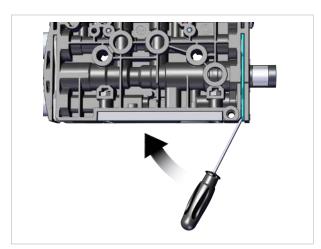
2.4 Schalldämpfereinsatz ersetzen

Der Schalldämpfereinsatz kann bei starker Einwirkung von Staub, Öl usw. verschmutzen, so dass sich die Saugleistung verringert. Eine Reinigung des Schalldämpfereinsatzes ist auf Grund der Kapillarwirkung des porösen Materials nicht empfehlenswert.

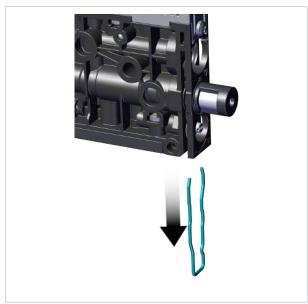
Schalldämpfereinsatz bei geringer werdender Saugleistung ersetzen:

✓ Ejektor deaktivieren und die Pneumatiksysteme drucklos machen.

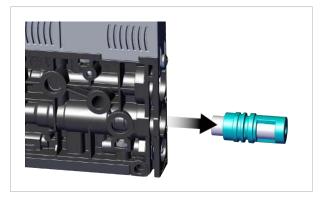
1. Einen kleinen Schraubendreher in der Ausführung "flach" wie dargestellt am Ejektor ansetzen und die Klammer lösen.



2. Die Klammer entfernen.



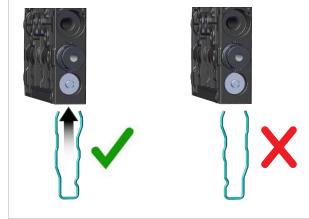
3. Danach den Schalldämpfer inkl. Schalldämpfereinsatz aus dem Ejektor entfernen.



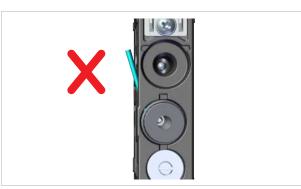
4. Den Schalldämpfereinsatz aus dem Gehäuse ziehen und entsorgen.



5. Den neuen Schalldämpfereinsatz in das Gehäuse einsetzen und den Schalldämpfer wieder einbauen.



6. Die Klammer lagerichtig montieren!

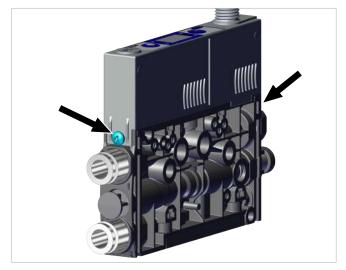


Die Klammer ist bündig mit der Unterseite des Ejektors montiert und die Klammerschenkel liegen beide in den Nuten. Sie stehen nicht vom Ejektor ab.

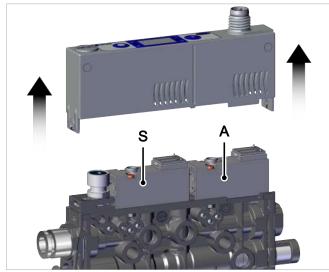
7. Den sichern Halt des Schalldämpfers durch Ziehen am Gehäuse prüfen (handfest).

2.5 Ventil ersetzen

1. Die beiden seitlichen Schrauben entfernen.

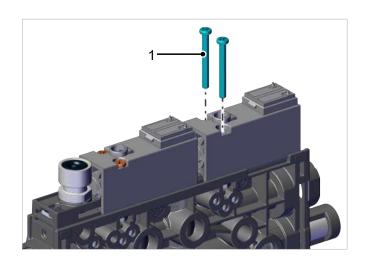


2. Das Oberteil vom Gehäuse abziehen.

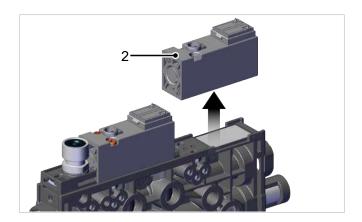


- ⇒ (S) Saugventil

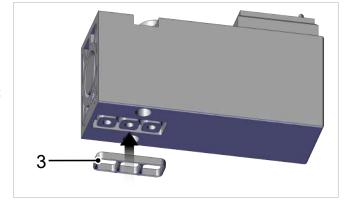
3. Am defekten Ventil die zwei Schrauben (1) lösen und entfernen.



4. Das Ventil (2) vom Gehäuse abnehmen.



5. Sicherstellen, dass der Dichtrahmen (3) korrekt am neuen Ventil montiert bzw. eingelegt ist.



6. Das neue Ventil in umgekehrter Reihenfolge montieren.

2.6 Ventilkolben wechseln



⚠ VORSICHT

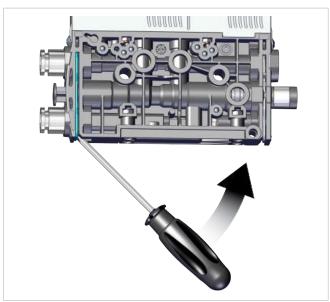
Durch einen starken Druckluftimpuls fliegt der Ventilkolben mit hoher Geschwindigkeit aus der Gehäusebohrung.

Gefahr von Personenschaden insbesondere einer Augenverletzung!

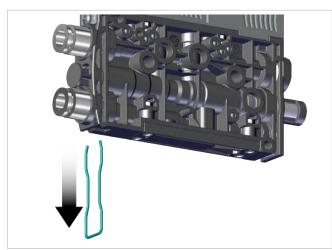
- ▶ Schutzbrille tragen.
- ▶ Im Moment der Einleitung von Druckluft in den Druckluft-Anschluss nicht in die Gehäusebohrung des Ventilkolben schauen.
- ▶ Bei der Demontage des Ventilkolbens mit einer geringen Druckluftstärke beginnen und den Druck langsam erhöhen, bis sich der Ventilkolben löst und sich aus der Gehäusebohrung bewegt.

✓ Ejektor deaktivieren und die Pneumatiksysteme drucklos machen.

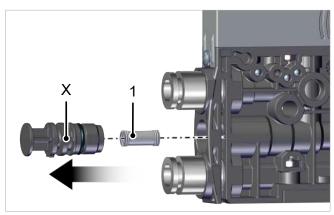
1. Einen kleinen Schraubendreher in der Ausführung "flach" wie dargestellt am Ejektor ansetzen und die Klammer lösen.



2. Die Klammer entfernen.

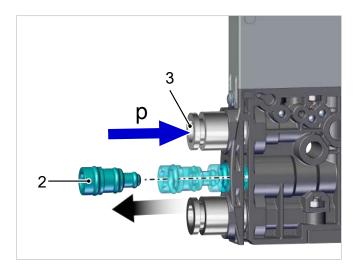


3. Das Bauteil (X) und die Feder (1) aus der Gehäusebohrung entnehmen.

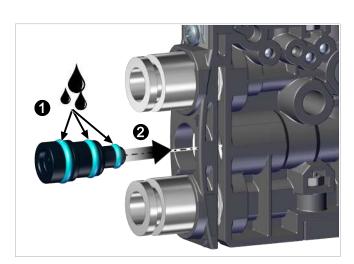


4. Um den Ventilkolben aufzufangen, den Ejektor so ausrichten, dass die Gehäusebohrung des Ventilkolbens nach unten bzw. in einen Behälter zeigt.

5. Den Ventilkolben (2) durch die Einleitung von Druckluft (p) in den Druckluft-Anschluss (3) aus der Gehäusebohrung bewegen. Dabei mit einer geringen Druckluftstärke beginnen und den Druck langsam erhöhen, bis sich der Ventilkolben (2) löst und sich aus der Gehäusebohrung bewegt.



- 6. Die Gehäusebohrung mit fuselfreiem Tuch reinigen.
- 7. Die Kolbendichtungen des neuen Ventilkolbens (2) und die Gehäusebohrung leicht mit Pneumatikfett einfetten 1. Den neuen Ventilkolben (2) lagerichtig in die Gehäusebohrung einsetzen 2.

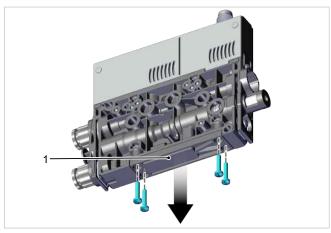


- 8. Die Feder und das Bauteil (X) montieren.
- 9. Die Klammer montieren!
 - Die Klammer ist bündig mit der Unterseite des Ejektors montiert und die Klammerschenkel liegen beide in den Nuten. Sie stehen nicht vom Ejektor ab.
- 10. Den sichern Halt des Bauteils (X) und der Pneumatikanschlüsse durch Ziehen prüfen (handfest).

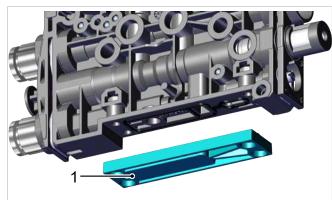
2.7 Rückschlagklappe wechseln

✓ Gerät deaktivieren und die Pneumatiksysteme drucklos machen.

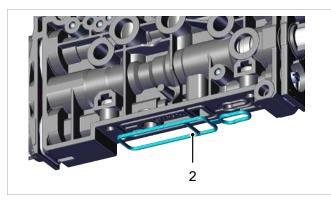
1. Vier Befestigungsschrauben der Gehäuseplatte (1) lösen.



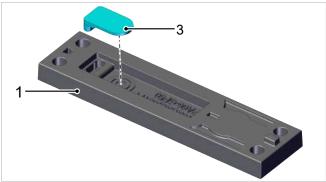
2. Gehäuseplatte (1) entfernen.



3. Dichtrahmen (2) entnehmen.



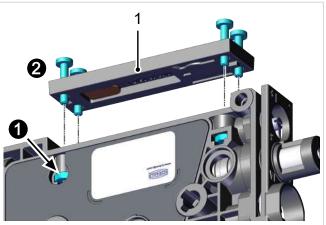
4. Die in der Gehäuseplatte (1) montierte Ventilklappe (3) ersetzen.



5. Den neuen Dichtrahmen (2) lagerichtig in das Ejektorgehäuse einlegen.



6. Prüfen ob alle Muttern (4 Stück) montiert sind 1. Gehäuseplatte (1) lagerichtig auf das Ejektorgehäuse auflegen und die vier Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 0,25 Nm anziehen 2.



3 Ersatz- und Verschleißteile

Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung

Nach jeder Wartung oder Störungsbehebung die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, prüfen.

In der nachfolgenden Liste sind die wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile aufgeführt.

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Art
Schalldämpfereinsatz	10.02.02.05403	Verschleißteil
Ventil Saugen NO-Ejektor für Düsengröße 03	10.05.01.00394	Ersatzteil
Ventil Saugen NO-Ejektor für Düsengröße 05/07/10/12	10.05.01.00382	Ersatzteil
Ventil Saugen NC-Ejektor für Düsengröße 03	10.05.01.00382	Ersatzteil
Ventil Saugen NC-Ejektor für Düsengröße 05/07/10/12	10.05.01.00394	Ersatzteil
Ventil Abblasen (NC-Ventil)	10.05.01.00382	Ersatzteil
Verschleißteilsatz Ejektor, VST SCPMi/c/b	10.02.02.06536	Verschleißteil
Verschleißteilsatz Ejektor, VST SCPMi/c/b-EV	10.02.02.06537	Verschleißteil

Beim Festziehen der Befestigungsschrauben der Ventile das maximale Anzugsmoment von 0,1 Nm beachten.



Wir sind weltweit für Sie da



Vakuum-Automation

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Handhabung

WWW.SCHMALZ.COM/HANDHABUNG

J. Schmalz GmbH

Johannes-Schmalz-Str. 1 72293 Glatten, Germany T: +49 7443 2403-0 schmalz@schmalz.de WWW.SCHMALZ.COM