

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 8097

Originalanleitung



Pneumatisches Stellventil Typ 3347/3277
als Gussausführung mit Stellungsregler
Typ 3725



Stellventil Typ 3347/3379 mit Anschweiß-
enden als Gussausführung und Stellungsreg-
ler Typ 3724

Hygienisches Eckventil Typ 3347

zur Kombination mit Antrieben, z. B. pneumatische
SAMSON-Antriebe Typ 3271, Typ 3277 und Typ 3372 oder
pneumatischer Antrieb Typ 3379

Ausgabe Juni 2021



Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) leitet zur sicheren Montage und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser EB sind verbindlich für den Umgang mit SAMSON-Geräten. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen in dieser EB sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

- Für die sichere und sachgerechte Anwendung diese EB vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.
- Bei Fragen, die über den Inhalt dieser EB hinausgehen, After Sales Service von SAMSON kontaktieren (aftersalesservice@samsongroup.com).



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet unter www.samsongroup.com > **Service & Support > Downloads > Dokumentation** zur Verfügung.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	1-1
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden	1-4
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden.....	1-5
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden.....	1-7
1.4	Warnhinweise am Gerät	1-8
2	Kennzeichnungen am Gerät.....	2-1
2.1	Typenschild des Ventils	2-1
2.2	Typenschild des Antriebs.....	2-2
2.3	Werkstoffkennzeichnung.....	2-2
3	Aufbau und Wirkungsweise.....	3-1
3.1	Sicherheitsstellung.....	3-1
3.2	Varianten	3-4
3.3	Zusätzliche Einbauten.....	3-5
3.4	Anbaugeräte	3-5
3.5	Technische Daten	3-5
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport.....	4-1
4.1	Lieferung annehmen.....	4-1
4.2	Ventil auspacken.....	4-1
4.3	Ventil transportieren und heben.....	4-1
4.3.1	Ventil transportieren	4-2
4.3.2	Ventil heben	4-3
4.4	Ventil lagern.....	4-5
5	Montage.....	5-1
5.1	Einbaubedingungen	5-1
5.2	Montage vorbereiten	5-3
5.3	Gerät montieren	5-3
5.3.1	Ventil und Antrieb zusammenbauen	5-4
5.3.2	Ventil in die Rohrleitung einbauen	5-5
5.4	Montiertes Ventil prüfen.....	5-6
5.4.1	Dichtheit.....	5-7
5.4.2	Hubbewegung.....	5-8
5.4.3	Sicherheitsstellung.....	5-8
5.4.4	Druckprobe	5-8
6	Inbetriebnahme.....	6-1

Inhalt

7	Betrieb	7-1
7.1	Im Regelbetrieb arbeiten.....	7-2
7.2	Im Handbetrieb arbeiten.....	7-2
7.3	CIP-Verfahren.....	7-2
7.4	SIP-Verfahren.....	7-2
8	Störungen	8-1
8.1	Fehler erkennen und beheben.....	8-1
8.2	Notfallmaßnahmen durchführen.....	8-2
9	Instandhaltung	9-1
9.1	Periodische Prüfungen.....	9-3
9.2	Instandhaltungsarbeiten vorbereiten.....	9-3
9.3	Ventil nach Instandhaltungsarbeiten montieren.....	9-4
9.4	Instandhaltungsarbeiten.....	9-4
9.4.1	Abdichtungsteile und Kegel austauschen.....	9-4
10	Außerbetriebnahme	10-1
11	Demontage	11-1
11.1	Ventil aus der Rohrleitung ausbauen.....	11-1
11.2	Antrieb demontieren.....	11-2
12	Reparatur	12-1
12.1	Geräte an SAMSON senden.....	12-1
13	Entsorgung	13-1
14	Zertifikate	14-1
15	Anhang	15-1
15.1	Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge.....	15-1
15.2	Ersatzteile.....	15-1
15.3	Service.....	15-4

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das hygienische Eckventil Typ 3347 ist in Kombination mit einem Antrieb, z. B. dem pneumatischen Antrieb Typ 3271, Typ 3277, Typ 3372 oder Typ 3379, für die Volumenstrom-, Druck- und Temperaturregelung von flüssigen, gasförmigen oder dampfförmigen Medien bestimmt. Das Eckventil eignet sich für den Einsatz in hygienischen Anwendungen in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie sowie der Biotechnologie mit strengen hygienischen Anforderungen wie FDA, 3A und EHEDG. Das Ventil und seine Antriebe sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Betriebsdruck, eingesetztes Medium, Temperatur). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass das Stellventil nur dort zum Einsatz kommt, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber das Stellventil in anderen Anwendungen oder Umgebungen einsetzen möchte, muss er hierfür Rücksprache mit SAMSON halten.

SAMSON haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren sowie für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen.

➔ Einsatzgrenzen, -gebiete und -möglichkeiten den technischen Daten und dem Typenschild entnehmen.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Stellventil ist nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

- Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen
- Einsatz außerhalb der durch die am Stellventil angeschlossenen Anbaugeräte definierten Grenzen

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Verwendung von Ersatzteilen, die von Dritten stammen
- Ausführung von nicht beschriebenen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten

Qualifikation des Bedienungspersonals

Das Stellventil darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Schweißarbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die eine nachweisliche Qualifikation hinsichtlich der verwendeten Schweißmethoden und -prozesse und der eingesetzten Werkstoffe haben.

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt, sich über die vom eingesetzten Medium ausgehenden Gefahren zu informieren, z. B. anhand der ► GESTIS-Stoffdatenbank. Je nach eingesetztem Medium und/oder der jeweiligen Tätigkeit ist unter anderem folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz und Augenschutz beim Einsatz heißer, kalter, aggressiver und/oder ätzender Medien
 - Gehörschutz bei Arbeiten in Ventilnähe
 - Industrieschutzhelm
 - Auffanggurt, sofern Absturzgefahr besteht (z. B. bei Arbeiten in ungesicherten Höhen)
 - Sicherheitsschuhe, ggf. mit Schutz vor statischer Entladung
- ➔ Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

Änderungen und sonstige Modifikationen

Änderungen, Umbauten und sonstige Modifikationen des Produkts sind durch SAMSON nicht autorisiert. Sie erfolgen ausschließlich auf eigene Gefahr und können unter anderem zu Sicherheitsrisiken führen sowie dazu, dass das Produkt nicht mehr den für seine Verwendung erforderlichen Voraussetzungen entspricht.

Schutzeinrichtungen

Ob das Stellventil eine definierte Sicherheitsstellung bei Ausfall der Hilfsenergie einnimmt und ggf. welche, ist abhängig vom eingesetzten Antrieb (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation). Bei Kombination des Ventils mit pneumatischen SAMSON-Antrieben Typ 3271 und Typ 3277 nimmt das Stellventil bei Ausfall der Hilfsenergie selbsttätig eine bestimmte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“). Die Sicherheitsstellung entspricht der Wirkrichtung und ist bei SAMSON-Antrieben auf dem Typenschild des Antriebs eingetragen.

Warnung vor Restgefahren

Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Bedienungspersonal Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen verhindern. Dazu müssen Betreiber und Bedienungspersonal alle Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise dieser Einbau- und Bedienungsanleitung befolgen.

Gefahren, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Ventils ergeben, müssen in einer individuellen Gefährdungsbeurteilung ermittelt werden und durch entsprechende Betriebsanweisungen des Betreibers vermeidbar gemacht werden.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist für den einwandfreien Betrieb sowie für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Der Betreiber ist verpflichtet, dem Bedienungspersonal diese Einbau- und Bedienungsanleitung und die mitgeltenden Dokumente zur Verfügung zu stellen und das Bedienungspersonal in der sachgerechten Bedienung zu unterweisen. Weiterhin muss der Betreiber sicherstellen, dass das Bedienungspersonal oder Dritte nicht gefährdet werden.

Der Betreiber ist außerdem dafür verantwortlich, dass die in den technischen Daten definierten Grenzwerte für das Produkt nicht über- oder unterschritten werden. Das gilt auch für An- und Abfahrprozesse. An- und Abfahrprozesse sind Teil der Betreiberprozesse und als solche nicht Bestandteil der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitungen. SAMSON kann zu diesen Prozessen keine Aussagen treffen, da die operativen Details (z. B. Differenzdrücke und Temperaturen) individuell unterschiedlich und nur dem Betreiber bekannt sind.

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

Das Bedienungspersonal muss mit der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung und mit den mitgeltenden Dokumenten vertraut sein und sich an die darin aufgeführten Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise halten. Darüber hinaus muss das Bedienungspersonal mit den geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein und diese einhalten.

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Die Stellventile erfüllen die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Bei Ventilen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende Konformitätserklärung steht im Kapitel „Zertifikate“ zur Verfügung.

Die nichtelektrischen Stellventilausführungen haben nach der Zündgefahrenbewertung, entsprechend der DIN EN ISO 80079-36 Absatz 5.2, auch bei selten auftretenden Betriebsstörungen keine eigene potentielle Zündquelle und fallen somit nicht unter die Richtlinie 2014/34/EU.

→ Für den Anschluss an den Potentialausgleich Absatz 6.4 der EN 60079-14, VDE 0165-1 beachten.

Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente gelten in Ergänzung zu dieser Einbau- und Bedienungsanleitung:

- EB für angebauten Antrieb, z. B. ► EB 8310-X für SAMSON-Antriebe Typ 3271 und Typ 3277, ► EB 8313-X für SAMSON-Antrieb Typ 3372 oder ► EB 8315 für SAMSON-Antrieb Typ 3379
- EBs für angeschlossene Anbaugeräte (Stellungsregler, Magnetventil usw.)
- ► AB 0100 für Werkzeuge, Anzugsmomente und Schmiermittel
- Handbuch ► H 02: Geeignete Maschinenkomponenten für pneumatische SAMSON-Stellventile mit Konformitätserklärung für vollständige Maschinen
- bei im Gerät verwendeten Stoffen, die auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung stehen:
Hinweise zur sicheren Verwendung des betroffenen Bauteils, vgl.
► www.samsongroup.com > Über SAMSON > Material Compliance > REACH
Falls ein Gerät einen Stoff enthält, der auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung steht, kennzeichnet SAMSON diesen Sachverhalt im Lieferschein.

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Unzulässige Druckbeaufschlagung oder unsachgemäßes Öffnen kann zum Zerbersten von Stellventil-Bauteilen führen.

- Maximal zulässigen Druck für Ventil und Anlage beachten.
- Vor Arbeiten am Stellventil betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.
- Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!

Je nach eingesetztem Medium können Ventilbauteile und Rohrleitungen sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Gehörschäden und Taubheit durch hohen Schallpegel!

Die Geräuschemissionen sind abhängig von der Ausführung des Ventils, der Ausstattung der Anlage sowie dem eingesetzten Medium.

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

- Stellventil so einbauen, dass auf der Bedienerenebene keine Entlüftungsöffnungen in Augenhöhe liegen oder in Richtung der Augen entlüften.
- Geeignete Schalldämpfer und Stopfen verwenden.
- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das Stellventil enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

- Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
- Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Stellventile, die mit Antrieben mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet sind, stehen unter mechanischer Spannung. Diese Stellventile sind bei Kombination mit pneumatischen SAMSON-Antrieben erkennbar an den verlängerten Schrauben an der Unterseite des Antriebs.

- Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.

- Wenn möglich, Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.
- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz und Augenschutz tragen.

Schädigung der Gesundheit durch Kontakt mit Gefahrstoffen!

Einzelne Schmier- und Reinigungsmittel sind als Gefahrstoffe eingestuft und müssen als solche vom Hersteller besonders gekennzeichnet und mit einem Sicherheitsdatenblatt versehen sein.

- Sicherstellen, dass zu jedem Gefahrstoff ein entsprechendes Sicherheitsdatenblatt vorliegt. Ggf. Sicherheitsdatenblatt beim Hersteller des Gefahrstoffs anfordern.
- Über vorhandene Gefahrstoffe und den korrekten Umgang mit Gefahrstoffen informieren.

Verletzungsgefahr aufgrund fehlerhafter Bedienung, Verwendung oder Installation bedingt durch unlesbare Informationen am Stellventil!

Im Laufe der Zeit können Einprägungen oder Aufprägungen am Stellventil, Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienungshinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.

- Alle relevanten Beschriftungen am Gerät in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

! HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch Verunreinigungen (z. B. Feststoffteilchen) in den Rohrleitungen!

Die Reinigung der Rohrleitungen in der Anlage liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

→ Rohrleitungen vor Inbetriebnahme durchspülen.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Mediumseigenschaften!

Das Ventil ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt.

→ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

Beschädigung des Ventils und Leckagen durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

→ Anzugsmomente einhalten, vgl. ► AB 0100.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Werkzeuge!

Für Arbeiten am Ventil werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

→ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. ► AB 0100.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Schmiermittel!

Der Werkstoff des Ventils erfordert bestimmte Schmiermittel. Ungeeignete Schmiermittel können die Oberfläche angreifen und beschädigen.

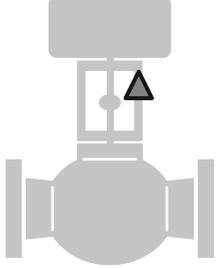
→ Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden, vgl. ► AB 0100.

Verunreinigung des Mediums durch ungeeignete Schmiermittel und verunreinigte Werkzeuge und Bauteile!

→ Ventil und verwendete Werkzeuge frei von Lösungsmitteln und Fetten halten.

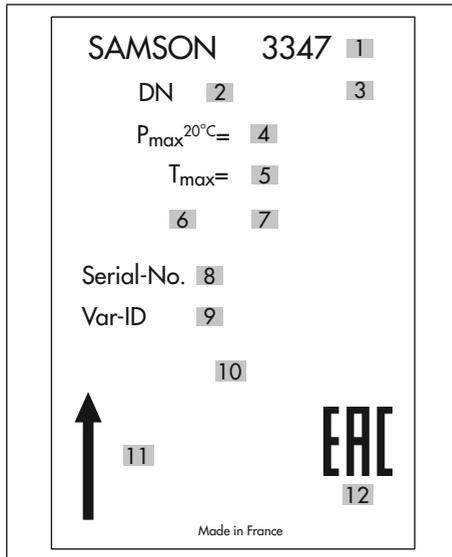
→ Sicherstellen, dass nur geeignete Schmiermittel verwendet werden.

1.4 Warnhinweise am Gerät

Darstellung Warnhinweis	Bedeutung Warnhinweis	Position am Gerät
	<p>Warnung vor beweglichen Teilen Es besteht die Gefahr von Quetschungen durch die Hubbewegungen der Antriebs- und Kegelstange, wenn ins Joch gegriffen wird, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.</p>	

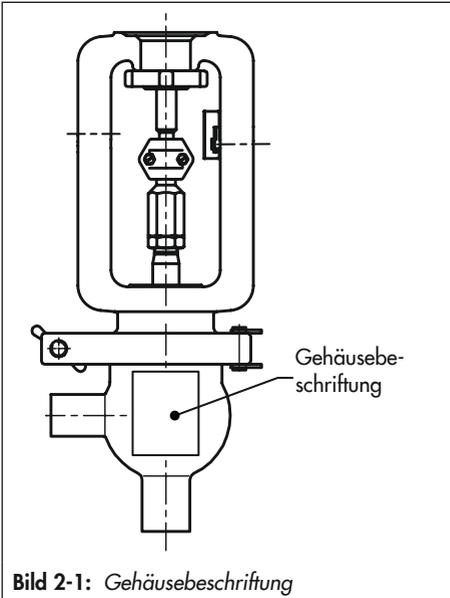
2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Typenschild des Ventils



- 1 Typenbezeichnung
- 2 Nennweite (DN/NPS/OD)
- 3 Gehäusewerkstoff
- 4 maximaler Druck bei:
Temperaturangabe in °C oder °F
- 5 maximale Betriebstemperatur (°C
oder °F)
- 6 Durchflusswert nach DIN (K_V) oder
ANSI (C_V):
% = gleichprozentig oder Lin = linear
- 7 Sitz-Kegel-Abdichtung
ME: metallisch · **PK**: weichdichtend
PEEK · **STV**: Vollstellite® · **ST**: Grund-
werkstoff stellitert® · **PT**: weichdich-
tend PTFE · **ST/ME**: Sitz stellitert®/
Kegel metallisch
- 8 Seriennummer
- 9 Varianten-ID
- 10 ggf. Lebensmittelkonformität
- 11 DGRL-Konformität
- 12 Monat und Jahr der Fertigung

Die Informationen zur Geräteausführung sind auf der Vorder-/Rückseite des Ventilgehäuses zu finden, vgl. Bild 2-1.



2.2 Typenschild des Antriebs

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

2.3 Werkstoffkennzeichnung

Der Ventilkegel ist mit einer Sachnummer gekennzeichnet. Die Materialnummer des Ventilgehäuses gibt Aufschluss über den Sitz des Ventils. Unter Angabe dieser Nummern können Werkstoffe bei SAMSON erfragt werden.

3 Aufbau und Wirkungsweise

Vgl. Bild 3-1 bis Bild 3-4

Das Eckventil Typ 3347 wird bevorzugt mit den pneumatischen SAMSON-Antrieben Typ 3271 oder Typ 3277 kombiniert, kann aber auch mit anderen Antrieben, z. B. mit dem elektropneumatischen Antrieb Typ 3372, kombiniert werden. Bei hohen Anforderungen an die äußere Reinigbarkeit empfiehlt sich der Einsatz des pneumatischen Antriebs Typ 3379.

Die Standardventilgehäuse sind zum Einschweißen in Rohrleitungen bestimmt, weitere Ausführungen mit Gewinde-, Flansch- oder Klemmanschluss sind möglich.

Das Stellventil ist mit einer leicht lösbaren Clampverbindung von Ventilgehäuse und Ventiloberteil ausgerüstet. Das totraumfreie Gehäuse erlaubt die Reinigung nach dem CIP-Verfahren (Cleaning in Place).

Die Stellventile sind überwiegend für den Einsatz als Regel- oder Auf/Zu-Ventil in der Lebensmittelindustrie vorgesehen.

Das Ventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Verstellung des Kegels (2) erfolgt durch Änderung des auf die Membran des Antriebs wirkenden Stelldrucks.

Kegelstange mit Kegel (2) und Antriebsstange (8.1) sind über die Kupplung (7 oder 8.4) verbunden und durch Dichtungen abgedichtet.

Bei der Sonderausführung mit Dampfdrucksperrung erfolgt die Abdichtung durch eine zusätzliche federbelastete PTFE-Ringpackung,

hier kann die Kegelstange durch Verwendung einer Dampfsperrung gereinigt werden.

3.1 Sicherheitsstellung

Ob das Stellventil eine definierte Sicherheitsstellung bei Ausfall der Hilfsenergie einnimmt und ggf. welche, ist abhängig vom eingesetzten Antrieb (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation).

Bei pneumatischen SAMSON-Antrieben hat das Stellventil je nach Anordnung der Druckfedern zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen:

- **Antriebsstange durch Feder ausfahrend:**
Bei Verringerung des Stelldrucks oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach unten und schließen das Ventil.
Das Öffnen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.
- **Antriebsstange durch Feder einfahrend:**
Bei Verringerung des Stelldrucks oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach oben und öffnen das Ventil.
Das Schließen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.



Die Wirkrichtung des Antriebs kann bei Bedarf umgekehrt werden. Vgl. hierzu die Einbau- und Bedienungsanleitung für den jeweiligen pneumatischen Antrieb:

Aufbau und Wirkungsweise

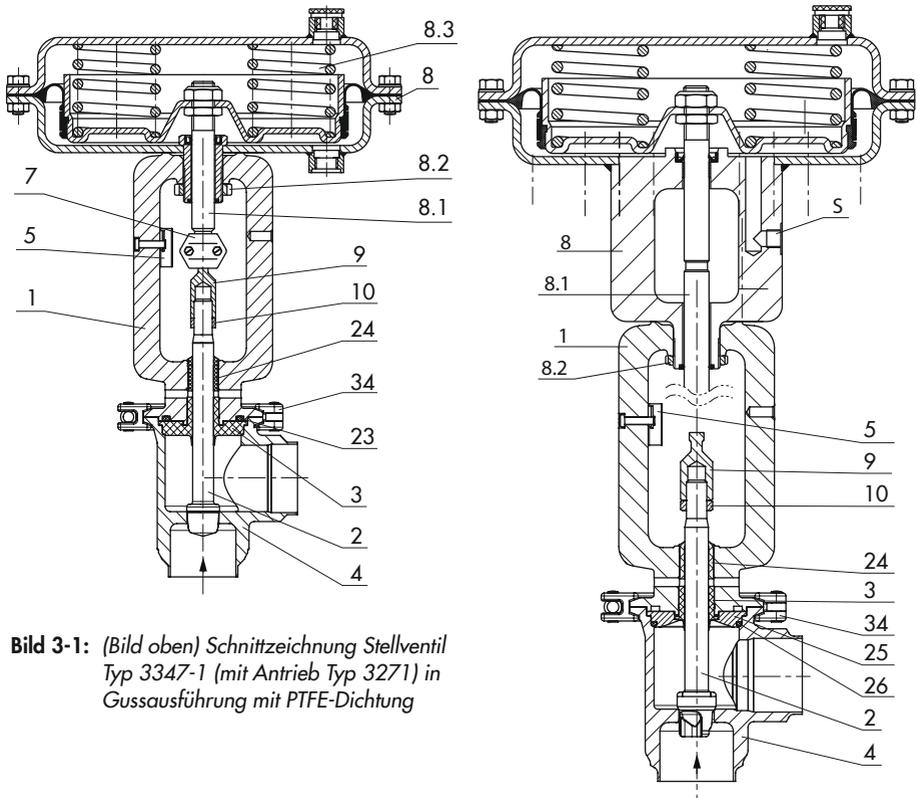
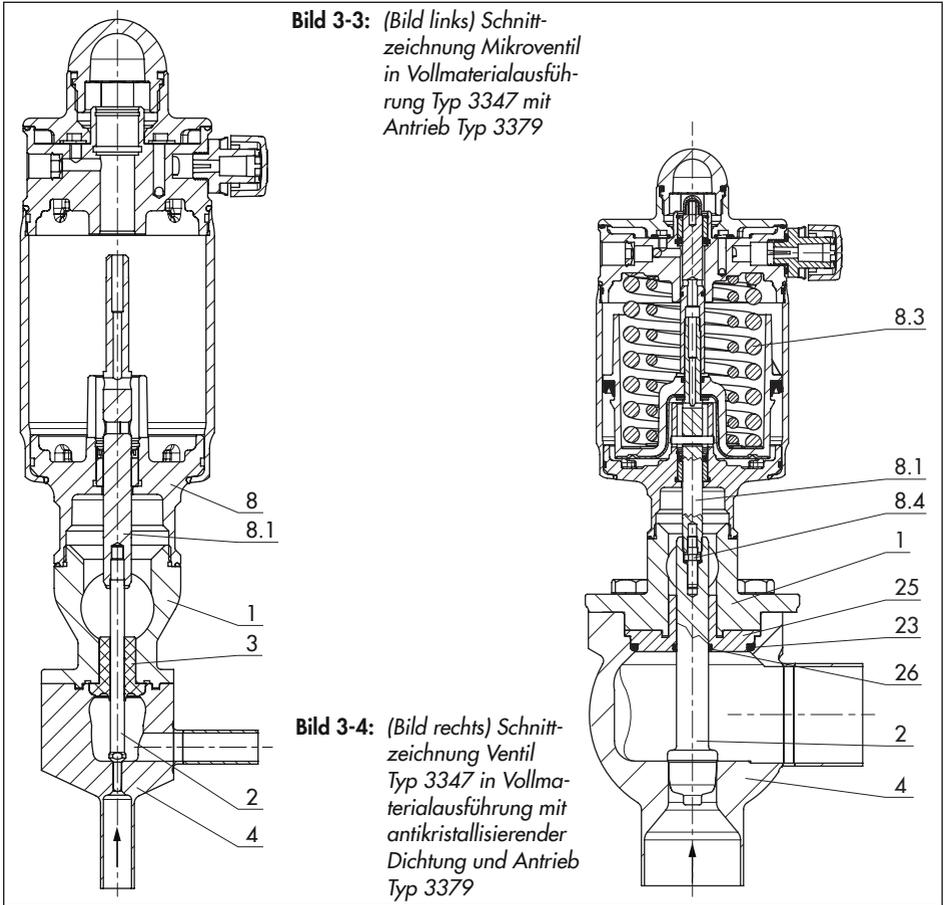


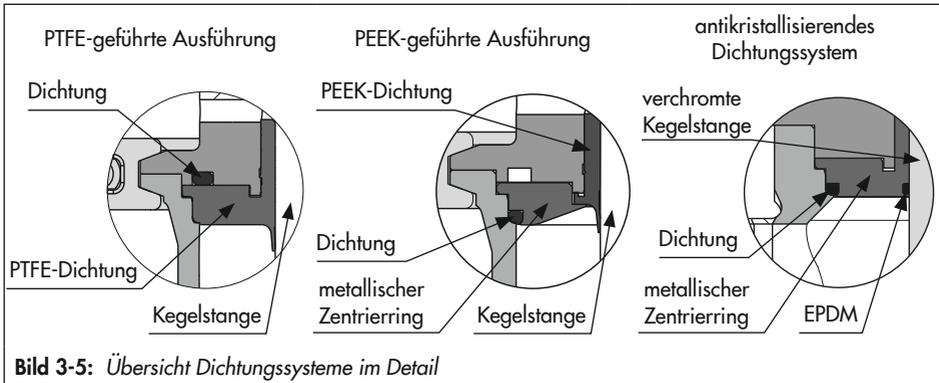
Bild 3-1: (Bild oben) Schnittzeichnung Stellventil Typ 3347-1 (mit Antrieb Typ 3271) in Gussausführung mit PTFE-Dichtung

Bild 3-2: (Bild rechts) Schnittzeichnung Stellventil Typ 3347-7 (mit Antrieb Typ 3277) in Gussausführung mit PEEK-Dichtung

Legende zu Bild 3-1 bis Bild 3-4

1 Ventiloberteil mit Joch	8.1 Antriebsstange	24 Führungsbuchse/ Abstreifer
2 Kegel mit Kegelstange	8.2 Ringmutter	25 Zentriering
3 Kegelstangendichtung	8.3 Druckfedern	26 Dichtring
4 Gehäuse	8.4 Kupplung	34 Clamp
5 Hubschild	9 Kupplungsmutter	S Stelldruckanschluss
7 Kupplungsschellen	10 Kontermutter	
8 Antrieb	23 Dichtring	





3.2 Varianten

Dampfsperre

Zur Sterilisation der Kegelstange mittels Dampf oder einer sterilen Flüssigkeit kann eine Dampfsperre vorgesehen werden.

Heizmantel

Einzelheiten auf Anfrage.

Antikristallisierende Dichtung

Das Oberteil kann mit einer antikristallisierenden Dichtung ausgeführt werden.

Anschlüsse

Das Ventil ist je nach Ausführung mit unterschiedlichen Anschlüssen erhältlich, z. B. Anschweißenden, Gewindestutzen, Clampanschlüssen oder Flanschen.

Hochdruckausführung

Für den Nenndruck PN 40 ist eine Hochdruckausführung mit angeflanschtem Oberteil erhältlich (für höhere Nenndrücke auf Anfrage).

Ausführung als Mikroventil

Für die Nennweiten DN 6 bis 15 bzw. NPS $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ ist bis max. 40 bar (580 psi) eine MikroventilAusführung erhältlich.

Antriebe

In dieser EB wird die bevorzugte Kombination des Ventils mit einem pneumatischen Antrieb Typ 3271 oder Typ 3277 beschrieben.

Weitere mögliche Antriebe sind z. B. der elektropneumatische Antrieb Typ 3372 oder der pneumatische Antrieb Typ 3379.

Der pneumatische Antrieb (mit oder ohne Handverstellung) kann gegen einen pneumatischen Antrieb anderer Größe, aber gleichen Hubs ausgetauscht werden.

➔ Maximal zulässige Antriebskraft beachten.

i Info

Wenn bei der Kombination Ventil/Antrieb der Hubbereich des Antriebs größer ist als der Hubbereich des Ventils, muss das Feder-

paket des Antriebs so vorgespannt werden, dass die Hübe übereinstimmen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

3.3 Zusätzliche Einbauten

Schmutzfänger

SAMSON empfiehlt, vor dem Ventilgehäuse einen SAMSON-Schmutzfänger einzubauen. Ein Schmutzfänger verhindert, dass Feststoffanteile im Medium das Stellventil beschädigen.

Bypass und Absperrventile

SAMSON empfiehlt, vor dem Schmutzfänger und hinter dem Stellventil je ein Absperrventil einzubauen und einen Bypass anzulegen. Durch einen Bypass muss bei Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Ventil nicht die gesamte Anlage außer Betrieb genommen werden.

Greifschutz

Für Einsatzbedingungen, in denen ein erhöhtes Maß an Sicherheit notwendig ist (z. B. wenn das Stellventil auch für nicht geschultes Fachpersonal frei zugänglich ist), ist ein Greifschutz vorzusehen, um eine Quetschgefahr durch bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange) auszuschließen. Die Entscheidung über die Verwendung eines Greifsschutz obliegt dem Anlagenbetreiber und ist abhängig vom Gefährdungspotential der individuellen Anlage und ihren jeweiligen Bedingungen.

3.4 Anbaugeräte

Vgl. Übersichtsblatt ► T 8350

i Info

Beim Einsatz von 3-A-Ventilen müssen an das Ventil montierte Geräte ebenfalls 3-A-konform sein.

3.5 Technische Daten

Die Typenschilder von Ventil und Antrieb bieten Informationen zur Ausführung des Stellventils, vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.

i Info

Ausführliche Informationen stehen in folgenden Typenblättern zur Verfügung:

► T 8097 für das hygienische Eckventil Typ 3347 mit Antrieben Typ 3271/3277 oder Typ 3379

► T 8097-1 für das pneumatische Stellventil Typ 3347/3372

Geräuschemissionen

SAMSON kann keine allgemeingültige Aussage über die Geräuschentwicklung treffen. Die Geräuschemissionen sind abhängig von der Ausführung des Ventils, der Ausstattung der Anlage sowie dem eingesetzten Medium.

Aufbau und Wirkungsweise

Konformität

Vgl. Tabelle 3-1

Das Ventil Typ 3347 ist sowohl CE- als auch EAC-konform.

Weitere Zulassungen:

- FDA
- EHEDG ¹⁾

Die verfügbaren Anschlüsse und Verbindungen entsprechen EHEDG-Leitlinien, die unter ► <https://www.ehedg.org> verfügbar sind.

- 3-A ¹⁾
weiterführenden Informationen vgl.
► <http://www.3-a.org>

¹⁾ Zertifizierung nicht für alle Ausführungen, für weiterführende Informationen SAMSON kontaktieren

Tabelle 3-1: Technische Daten Ventil Typ 3347

Gehäuseausführung ¹⁾	Mikroventil	Guss	Vollmaterial	
Nennweite	DN 6...25 (NPS ¼...1)	DN 25...100 (NPS 1...4) ³⁾	DN 15...150 (NPS ½...6)	
Anschluss Gehäuse-Oberteil	verschraubtes Oberteil	Clampverbindung	Clampverbindung	verschraubtes Oberteil
Maximaldruck (Einschränkungen vgl. Typenblatt ► T 8097)	16 bar (230 psi)	16 bar (230 psi)	16 bar (230 psi)	63 bar (914 psi) ⁴⁾
Sitz-Kegel-Dichtung	metallisch dichtend · weich dichtend			
Kennlinienform	gleichprozentig oder linear			
Stellverhältnis	vgl. Typenblatt ► T 8097			
Zulässige Mediumstemperatur	-10...150 °C (14...300 °F) (Einschränkungen vgl. Typenblatt ► T 8097)			
Leckage-Klasse DIN EN 60534-4 bzw. ANSI/FCI 70-2	metallisch dichtend	IV		
	weich dichtend	-	VI	
Oberflächengüte	außen	glaskugelgestrahlt		
		Ra ≤ 0,6 µm · poliert		
	innen	Ra ≤ 0,8 µm · fein gedreht		
		Ra ≤ 0,6 µm · poliert		
		Ra ≤ 0,4 µm · seidenglanzpoliert		
Ra ≤ 0,4 µm · hochglanzpoliert				

Gehäuseausführung ¹⁾	Mikroventil	Guss	Vollmaterial	
Nennweite	DN 6...25 (NPS ¼...1)	DN 25...100 (NPS 1...4) ³⁾	DN 15...150 (NPS ½...6)	
Anschluss Gehäuse-Oberteil	verschraubtes Oberteil	Clampverbindung	Clampverbindung	verschraubtes Oberteil
Maximaldruck (Einschränkungen vgl. Typenblatt ▶ T 8097)	16 bar (230 psi)	16 bar (230 psi)	16 bar (230 psi)	63 bar (914 psi) ⁴⁾
Ausführungen mit 3-A-Zulassung	Nennweite DN/NPS	25...100 / 1...4	15...125/½...4	
	K_{vs}/C_v	0,4...200/0,5...190	0,4...200/0,5...190	
	Anschluss	vgl. Typenblatt ▶ T 8097		
	Gehäusewerkstoff	1.4404/316L · 1.4435/316L generell AISI 300 (mit Ausnahme von 301, 302, 303)	1.4404/316L · 1.4435/316L generell AISI 300 (mit Ausnahme von 301, 302, 303)	
	Oberflächengüte (innen)	Ra ≤ 0,8 µm		
	Sitz-Kegel-Dichtung	metallisch dichtend · weich dichtend		
	Kegelstangenföhrung	PTFE-, PEEK- und antikristallisierendes Dichtungssystem		
	Weiteres	Antrieb und Anbaugeräte in 3-A-kompatibler Weise montiert.		
	Kommentare	Anwenderseitig sind 3-A-konforme Dichtungen zu verwenden.		
	Ausführungen mit EHEDG-Zulassung (Type EL Class I)	Nennweite DN/NPS	25...100 / 1...4	32...100/1¼...4
K_{vs}/C_v		0,4...160/0,5...190	0,4...160/2...190	
Anschluss		vgl. Typenblatt ▶ T 8097		
Gehäusewerkstoff		1.4409/CF3M	1.4404/316L · 1.4435/316L	
Oberflächengüte (innen)		Ra ≤ 0,8 µm		
Sitz-Kegel-Dichtung		metallisch dichtend		
Kegelstangenföhrung		Föhrung PTFE		
Leckage-Erkennung		ja		
Kommentare		Anwenderseitig sind EHEDG-konforme Dichtungen zu verwenden.		

Aufbau und Wirkungsweise

Gehäuseausführung ¹⁾	Mikroventil	Guss	Vollmaterial	
Nennweite	DN 6...25 (NPS ¼...1)	DN 25...100 (NPS 1...4) ³⁾	DN 15...150 (NPS ½...6)	
Anschluss Gehäuse-Oberteil	verschraubtes Oberteil	Clampverbindung	Clamp- verbindung	verschraubtes Oberteil
Maximaldruck (Einschränkungen vgl. Typenblatt ▶ T 8097)	16 bar (230 psi)	16 bar (230 psi)	16 bar (230 psi)	63 bar (914 psi) ⁴⁾
Andere Zulassungen	CFR Title 21 FDA Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 Verordnung (EU) Nr. 10/2011 Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 USP-VI 121 °C ADI-free			
Konformität ²⁾				

- 1) Geeignet für Fluide der Gruppe 2 nach europäischer Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU
 2) CE-Konformität nur für Ausführungen ab DN 32 mit 40 bar bzw. NPS 1¼ mit 580 psi; bei den übrigen Ausführungen Art. 3/Abs. 3 der Druckgeräte-richtlinie anwenden
 3) DN 15 auf Anfrage
 4) Maximaldruck abhängig von den Ventilanschlüssen

Tabelle 3-2: Werkstoffe

Tabelle 3-2.1: Ventil Typ 3347

Komponente	Ausführung	Werkstoff		
		DIN	ANSI	AFNOR
Gehäuseausführung mit eingedrehtem Sitz	Guss	1.4409	CF3M	Z2 CND 17-12
	Vollmaterial	1.4404/1.4435 ¹⁾	316L ¹⁾	Z2 CND 17-12
	Mikroventil (Vollmaterial)	1.4435	316L	Z2 CND 17-12
Oberteil		1.4404 ¹⁾	316L ¹⁾	Z2 CND 17-12
Kegel		1.4404 ¹⁾ · Stellite®-Beschichtung	316L ¹⁾ · Stellite®-Beschichtung	Z2 CND 17-12 · Stellite®-Beschichtung

- ¹⁾ Andere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich

Tabelle 3-2.2: *Pneumatischer Antrieb Typ 3379*

Komponente	Werkstoff
Gehäuse und Deckel	Korrosionsfester Stahl 1.4404/1.4409
Antriebsstange	1.4404
Kolben	Polyamid, glasfaserverstärkt
Sichtfenster (visuelle Anzeige)	Polykarbonat
Lager	Polymere
Feder	Federstahl, pulverbeschichtet
Dichtungen	NBR

Maße und Gewichte den folgenden Typenblättern entnehmen:

- ▶ T 8097 für das hygiensche Eckventil Typ 3347
- ▶ T 8097-1 für das pneumatische Stellventil Typ 3347/3372

i Info

Die Maße und Gewichte für pneumatische SAMSON-Antriebe können aus den folgenden Typenblättern und EBs entnommen werden:

- ▶ T 8310-1 für Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 bis 750 cm² Antriebsfläche
 - ▶ T 8313 für Antrieb Typ 3372
 - ▶ EB 8315 für Antrieb Typ 3379
-

4 Lieferung und innerbetrieblicher Transport

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

4.1 Lieferung annehmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

1. Lieferumfang kontrollieren. Angaben auf dem Typenschild des Ventils mit Lieferschein abgleichen. Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.
2. Lieferung auf Schäden durch Transport prüfen. Transportschäden an SAMSON und Transportunternehmen (vgl. Lieferschein) melden.
3. Gewicht und Abmaße der zu transportierenden und zu hebenden Einheiten ermitteln, um ggf. entsprechende Hebezeuge und Lastaufnahmemittel auszuwählen. Vgl. Transportdokumente und Kap. „Technische Daten“.

4.2 Ventil auspacken

Folgende Abläufe einhalten:

- Stellventil erst unmittelbar vor dem Anheben zum Einbau in die Rohrleitung auspacken.
- Für den innerbetrieblichen Transport das Stellventil auf der Palette oder im Transportbehälter lassen.

- Die Schutzkappen am Ein- und Ausgang des Ventils erst direkt vor dem Einbau in die Rohrleitung entfernen. Sie schützen das Ventil vor Beschädigungen durch eindringende Fremdkörper.
- Verpackung sachgemäß entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Dabei Verpackungsmaterialien nach Sorten trennen und dem Recycling zuführen.

4.3 Ventil transportieren und heben

⚠ GEFAHR

Gefahr durch Herunterfallen schwebender Lasten!

- *Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.*
 - *Transportwege absichern.*
-

⚠ WARNUNG

Umkippen der Hebezeuge und Beschädigung der Lastaufnahmeeinrichtungen durch Überschreiten der Hebekapazität!

- *Nur zugelassene Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen verwenden, deren Hebekapazität mindestens dem Gewicht des Ventils entspricht, ggf. einschließlich des Antriebs und der Verpackung.*
-

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Kippen des Stellventils!

- Schwerpunkt des Stellventils beachten.
- Stellventil gegen Umkippen und Verdrehen sichern.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsches Heben ohne Hebezeuge!

Beim Heben des Stellventils ohne Hebezeuge kann es je nach Gewicht des Stellventils zu Verletzungen vor allem im Rumpfbereich kommen.

- Die am Installationsort gültigen Vorschriften zum Arbeitsschutz beachten.

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch unsachgemäße Befestigung der Anschlagmittel!

Die Hebeöse/Ringschraube an SAMSON-Antrieben dient nur zur Montage und Demontage des Antriebs sowie zum Heben des Antriebs ohne Ventil. Dieser Anschlagpunkt ist nicht zum Heben eines vollständigen Stellventils vorgesehen.

- Beim Anheben des Stellventils sicherstellen, dass die gesamte Last von den Anschlagmitteln getragen wird, die am Ventilgehäuse befestigt sind.
- Lasttragende Anschlagmittel nicht an Antrieb, Handrad oder sonstigen Bauteilen befestigen.
- Bedingungen für das Heben beachten, vgl. Kap. 4.3.2.

Tipp

Bei Ausführungen mit Innengewinde am oberen Deckel eines SAMSON-Antriebs kann statt der Ringschraube ein Anschlagwirbel eingeschraubt werden (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation).

Der Anschlagwirbel darf, im Gegensatz zur Hebeöse/Ringschraube, zum Aufrichten eines vollständigen Stellventils genutzt werden. Beim Heben eines vollständigen Stellventils darf das Anschlagmittel zwischen dem Anschlagwirbel und dem Tragmittel keine Last aufnehmen. Dieses Anschlagmittel dient ausschließlich der Sicherung gegen ein Umschlagen beim Heben.

Tipp

Auf Anfrage stellt der After Sales Service eine umfassende Transport- und Hebeanweisung zur Verfügung.

4.3.1 Ventil transportieren

Das Stellventil kann mithilfe von Hebezeugen wie z. B. einem Kran oder Gabelstapler transportiert werden.

- Stellventil für den Transport auf der Palette oder im Transportbehälter lassen.
- Transportbedingungen einhalten.

Transportbedingungen

- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen.

- Auftretende Beschädigungen sofort beseitigen.
- Verrohrungen und eventuell vorhandene Anbaugeräte vor Beschädigungen schützen.
 - Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen.
 - Bei Stellventilen in der Normalausführung beträgt die zulässige Transporttemperatur -20 bis $+65$ °C.

i Info

Die Transporttemperaturen für andere Ausführungen sind auf Anfrage beim After Sales Service erhältlich.

4.3.2 Ventil heben

Für den Einbau des Stellventils in die Rohrleitung können größere Ventile mithilfe von Hebezeugen wie z. B. einem Kran oder Gabelstapler angehoben werden.

Bedingungen für das Heben

- Als Tragmittel einen Haken mit Sicherheitsverschluss verwenden, damit die Anschlagmittel beim Heben und Transportieren nicht vom Haken rutschen können.
- Anschlagmittel gegen Verrutschen und Abrutschen sichern.
- Anschlagmittel so befestigen, dass sie nach dem Einbau in die Rohrleitung wieder entfernt werden können.
- Schwingen und Kippen des Stellventils vermeiden.

- Bei Arbeitsunterbrechungen Last nicht über längeren Zeitraum am Hebezeug in der Luft schweben lassen.
- Sicherstellen, dass die Achse der Kegelstange beim Heben stets vertikal liegt.

Stellventil anheben

1. Mit Antrieb Typ 3271/3277 oder

Typ 3372: Zwei Hebeschlingen vorsichtig um den Flansch führen und am Tragmittel des Krans oder Gabelstaplers anschlagen (vgl. Bild 4-1, Bild 4-2 und Bild 4-3). Sicherstellen, dass die Antriebsstange und Anbaugeräte nicht beschädigt werden.

Bei Antriebsausführungen mit Hebeöse eine zusätzliche Hebeschlinge an der Hebeöse des Antriebs und am Tragmittel des Krans oder Gabelstaplers anschlagen (vgl. Bild 4-2).

Mit Antrieb Typ 3379: Zwei Hebeschlingen vorsichtig um den Antrieb führen. Um ein Abrutschen zu verhindern, diese Hebeschlingen untereinander mit einem Verbinder sichern (vgl. Bild 4-4).

2. Stellventil vorsichtig anheben. Prüfen, ob Lastaufnahmeeinrichtungen halten.
3. Stellventil mit gleichmäßiger Geschwindigkeit zum Einbauort bewegen.
4. Stellventil in die Rohrleitung einbauen, vgl. Kap. „Montage“.
5. Nach Einbau in die Rohrleitung: Je nach Anschlussart (Schweißnähte, Flanschverschraubung usw.) prüfen, ob das Ventil in der Rohrleitung hält.
6. Hebeschlingen entfernen.

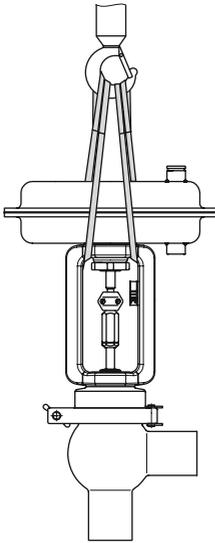


Bild 4-1: Typ 3347 mit Typ 3271 ohne Hebeöse

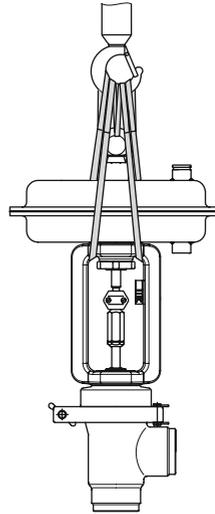


Bild 4-2: Typ 3347 mit Typ 3271 mit Hebeöse

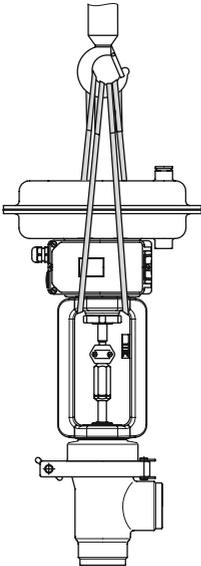


Bild 4-3: Typ 3347 mit Typ 3277 ohne Hebeöse

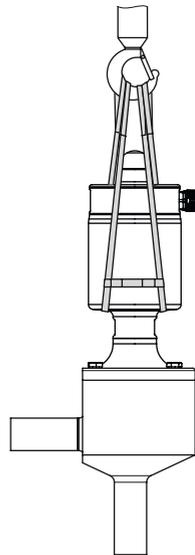


Bild 4-4: Typ 3347/3379

4.4 Ventil lagern

HINWEIS

Beschädigungen am Ventil durch unsachgemäße Lagerung!

- Lagerbedingungen einhalten.
- Längere Lagerung vermeiden.
- Bei abweichenden Lagerbedingungen und längerer Lagerung Rücksprache mit SAMSON halten.

Info

SAMSON empfiehlt, bei längerer Lagerung das Stellventil und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

Lagerbedingungen

- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Auftretende Beschädigungen sofort beseitigen.
- Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen und bei einer relativen Luftfeuchte von <75 % lagern. In feuchten Räumen Kondenswasserbildung verhindern. Ggf. Trockenmittel oder Heizung einsetzen.
- Sicherstellen, dass die umgebende Luft frei von Säuren oder anderen korrosiven und aggressiven Medien ist.
- Bei Stellventilen in der Normalausführung beträgt die zulässige Lagertemperatur -20 bis +65 °C. Lagertemperaturen

für andere Ausführungen sind auf Anfrage beim After Sales Service erhältlich.

- Keine Gegenstände auf das Stellventil legen.

Besondere Lagerbedingungen für Elastomere

Beispiel für Elastomere: Antriebsmembran

- Um die Form zu erhalten und Rissbildung zu vermeiden, Elastomere nicht aufhängen oder knicken.
- SAMSON empfiehlt für Elastomere eine Lagertemperatur von 15 °C.
- Elastomere getrennt von Schmiermitteln, Chemikalien, Lösungen und Brennstoffen lagern.

Tipp

Auf Anfrage stellt der After Sales Service eine umfassende Anweisung zur Lagerung zur Verfügung.

5 Montage

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

5.1 Einbaubedingungen

Bedienerebene

Die Bedienerebene für das Stellventil ist die frontale Ansicht auf alle Bedienelemente des Stellventils inklusive Anbaugeräten aus Perspektive des Bedienungspersonals.

Der Anlagenbetreiber muss sicherstellen, dass das Bedienungspersonal nach Einbau des Geräts alle notwendigen Arbeiten ge-

fahrlos und leicht zugänglich von der Bedienerebene aus ausführen kann.

Rohrleitungsführung

Die Ein- und Auslaufängen (vgl. Tabelle 5-1) sind abhängig von verschiedenen Variablen und Prozessbedingungen und verstehen sich als Empfehlung. Bei signifikanter Unterschreitung dieser von SAMSON empfohlenen Längen Rücksprache mit SAMSON halten.

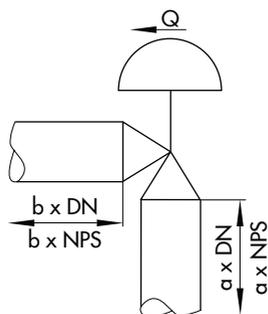
Für eine einwandfreie Funktion des Stellventils, folgende Bedingungen sicherstellen:

- ➔ Ein- und Auslaufängen einhalten, vgl. Tabelle 5-1. Bei abweichenden Ventilbedingungen und Mediumszuständen Rücksprache mit SAMSON halten.

Tabelle 5-1: Ein- und Auslaufängen

Mediumszustand	Ventilbedingungen	Einlaufänge a	Auslaufänge b
gasförmig	$Ma \leq 0,3$	2	4
dampfförmig	$Ma \leq 0,3$ ¹⁾	2	4
flüssig	Kavitationsfrei / $w < 10$ m/s	2	4
	Schallkavitation / $w \leq 3$ m/s	2	4
	Schallkavitation / $3 < w < 5$ m/s	2	10

¹⁾ kein Nassdampf



Q Durchfluss
a Einlaufänge
b Auslaufänge

Montage

- Stellventil schwingungsarm und ohne mechanische Spannungen einbauen. Absätze „Einbaulage“ und „Abstützung und Aufhängung“ in diesem Kapitel beachten.
- Stellventil so einbauen, dass ausreichend Platz zum Auswechseln von Antrieb und Ventil sowie für Instandhaltungsarbeiten vorhanden ist.

Einbaulage

SAMSON empfiehlt, zur optimalen Entleerung und Reinigung das Stellventil so einzubauen, dass der Antrieb senkrecht nach oben zeigt.

- Bei Abweichungen von dieser Einbaulage, Rücksprache mit SAMSON halten.

Abstützung und Aufhängung

i Info

Auswahl und Umsetzung einer geeigneten Abstützung oder Aufhängung des eingebauten Stellventils sowie der Rohrleitung liegen in der Verantwortung des Anlagenbauers.

Je nach Ausführung und Einbaulage des Stellventils ist eine Abstützung oder Aufhängung des Ventils, des Antriebs und der Rohrleitung erforderlich.

Bei Ventilen, bei denen der Antrieb nicht senkrecht nach oben zeigt, muss das Ventil mit einer geeigneten Abstützung oder Aufhängung ausgestattet werden.

Anbaugeräte

- Beim Anschließen von Anbaugeräten sicherstellen, dass diese von der Bediener-

ebene aus gefahrlos und leicht zugänglich bedient werden können.

Entlüftung

Entlüftungen werden in die Abluftanschlüsse pneumatischer und elektropneumatischer Geräte geschraubt, um zu gewährleisten, dass entstehende Abluft nach außen abgegeben werden kann (Schutz vor Überdruck im Gerät). Des Weiteren ermöglichen Entlüftungen das Ansaugen von Luft (Schutz vor Unterdruck im Gerät).

- Entlüftung auf die Seite führen, die der Bediener Ebene abgewendet ist.

5.2 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

- Das Ventil ist sauber.
- Das Ventil und alle Anbaugeräte inklusive Verrohrungen sind unbeschädigt.
- Die Ventildaten auf dem Typenschild (Typ, Nennweite, Material, Nenndruck und Temperaturbereich) stimmen mit den Anlagenbedingungen überein (Nennweite und Nenndruck der Rohrleitung, Mediumtemperatur usw.). Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.
- Gewünschte oder erforderliche zusätzliche Einbauten (vgl. Kap. „Zusätzliche Einbauten“) sind installiert oder soweit vorbereitet, wie es vor der Montage des Ventils erforderlich ist.

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

- ➔ Für die Montage erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.
- ➔ Rohrleitungen durchspülen.

i Info

Die Reinigung der Rohrleitungen in der Anlage liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

- ➔ Bei Dampfanwendungen die Leitungen trocknen. Feuchtigkeit beschädigt die Ventillinnenteile.
- ➔ Ggf. vorhandenes Manometer auf fehlerfreie Funktion prüfen.

- ➔ Wenn Ventil und Antrieb bereits zusammengebaut sind, Verbindungen auf korrekten Sitz prüfen. Durch den Transport können sich Bauteile lösen.

5.3 Gerät montieren

Im Folgenden werden die Tätigkeiten aufgeführt, die für die Montage und vor der Inbetriebnahme des Ventils notwendig sind.

! HINWEIS

Verunreinigung des Mediums durch ungeeignete Schmiermittel und verunreinigte Werkzeuge und Bauteile!

- ➔ Ventil und verwendete Werkzeuge frei von Lösungsmitteln und Fetten halten.
- ➔ Sicherstellen, dass nur geeignete Schmiermittel verwendet werden, vgl.
 - ▶ AB 0100.

! HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

- ➔ Anzugsmomente einhalten, vgl.
 - ▶ AB 0100.

! HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!

→ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. ► AB 0100.

! HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch fehlerhafte Handhabung!

Die Stangendichtung darf nicht beschädigt werden.

→ Den Kegel nicht über den Ventilhub hinaus bewegen.

5.3.1 Ventil und Antrieb zusammenbauen

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck. Diese Antriebe sind erkennbar an den verlängerten Schrauben an der Unterseite des Antriebs.

→ Kraft der Federvorspannung vor Arbeiten am Antrieb abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

SAMSON-Stellventile werden je nach Ausführung mit bereits am Ventil montiertem Antrieb geliefert oder Ventil und Antrieb werden separat geliefert. Bei separater Lieferung müssen Ventil und Antrieb am Einbauort zusammgebaut werden.

Bei der Ausführung des Stellventils mit dem pneumatischen SAMSON-Antrieb Typ 3379 ist der Antrieb immer ab Werk am Ventil montiert.

Ausführungen mit V-Port-Kegel und Antrieb Typ 3271/3277 oder Typ 3372

Um optimale Strömungsverhältnisse innerhalb des Ventils zu gewährleisten, muss ein V-Port-Kegel immer so montiert werden, dass das zuerst öffnende V-Port-Segment Richtung Ventilausgang zeigt. Dies ist das größte der drei V-Port-Segmente, vgl. Bild 5-1.

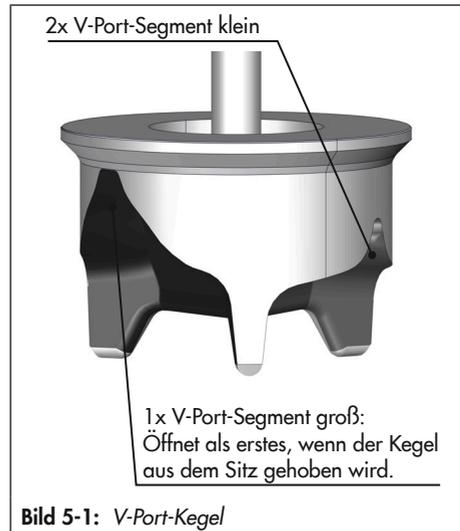


Bild 5-1: V-Port-Kegel

→ Vor dem Anbau des Antriebs das V-Port-Segment identifizieren, das als Erstes öffnet, wenn der Kegel aus dem Sitz gehoben wird.

→ Beim Anbau des Antriebs sicherstellen, dass das V-Port-Segment, das als Erstes öffnet, zum Ventilausgang zeigt:

→ Zur Montage des Antriebs vorgehen wie in der zugehörige Antriebsdokumentation beschrieben, z. B.:

- ▶ EB 8310-1 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit einer Antriebsfläche von 120 cm²
- ▶ EB 8310-4 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit einer Antriebsfläche von 355v2 cm²
- ▶ EB 8310-5 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit Antriebsflächen von 175v2, 350v2 und 750v2 cm²
- ▶ EB 8310-6 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit Antriebsflächen von 240, 350 und 700 cm²
- ▶ EB 8313-1 für elektropneumatischen Antrieb Typ 3372 mit integriertem i/p-Umformer
- ▶ EB 8313-3 für elektropneumatische Antriebe Typ 3372 mit Antriebsflächen von 120 und 350 cm² mit Stellungsregler Typ 3725
- ▶ EB 8315 für pneumatischen Antrieb Typ 3379

→ An dem (am Ventil) montierten Antrieb sind nach dem Einbau des Ventils in die Rohrleitung noch die jeweils erforderlichen Anschlüsse vorzunehmen.

5.3.2 Ventil in die Rohrleitung einbauen

! HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch nicht fachgerecht ausgeführte Arbeiten!

Die Auswahl von Schweißmethodik und -prozess sowie die Durchführung von Schweißarbeiten am Ventil liegen in der Verantwortung des Anlagenbetreibers bzw. der ausführenden Fachfirma. Dies schließt z. B. eventuell erforderliche Wärmebehandlungen des Ventils mit ein.

→ Schweißarbeiten von Schweißfachpersonal ausführen lassen.

a) Ausführung mit Anschweißenden

1. Absperrventile am Ein- und Ausgang des betroffenen Anlagenteils in der Rohrleitung für die Dauer des Einbaus schließen.
2. Rohrleitungsabschnitt im betroffenen Anlagenteil für den Einbau des Ventils präparieren.
3. Schutzkappen auf Ventilöffnungen vor dem Einbau entfernen.
4. Ventil an den Einbauort heben, vgl. Kap. „Ventil heben“. Dabei die Durchflussrichtung des Ventils beachten. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.

Montage

5. Die Clampverbindung lösen und den gesamten Ventil Aufbau vom Ventilgehäuse demontieren.
6. Ventilgehäuse spannungsfrei in die Rohrleitung einschweißen.
7. Ventil Aufbau wieder auf dem Ventilgehäuse montieren und die Clampverbindung schließen.
8. Ggf. Abstützungen oder Aufhängungen installieren.
9. **Ausführung mit Dampfsperre:** Schneidringanschlüsse mit dem vorgesehenen Dampfkreislauf verbinden.

b) Ausführung mit Flansch-, Gewinde- oder Clampanschlüssen

i Info

Für die 3-A-Konformität ist, bei einem Ventil Typ 3347 mit Gewindeanschlüssen nach DIN 11851/DIN 11887, eine Dichtung gemäß den Empfehlungen der 3-A Sanitary Standards Inc. erforderlich, vgl. Internetseite ► <http://www.3-a.org>.

1. Vorgehen wie bei „Ausführung mit Anschweißenden“ Punkt 1 bis 4.
2. Sicherstellen, dass die korrekten Flanschdichtungen verwendet werden.
3. Ventil spannungsfrei mit der Rohrleitung verschrauben bzw. bei Clampanschlüssen in der Rohrleitung festklemmen.
4. Vorgehen wie bei „Ausführung mit Anschweißenden“ Punkt 8 bis 9.

5.4 Montiertes Ventil prüfen

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile, Bruchstücke und mit Druck freigesetztes Medium können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

Vor Arbeiten am Stellventil:

- Betroffene Anlagenteile und Ventil inklusive Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.
- Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuschentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flashing). Zusätzlich können kurzfristige hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb oder pneumatische Anbaugeräte ohne schallreduzierende Elemente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

⚠️ WARNUNG**Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!**

- Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
- Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!**

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!**

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck. Diese Antriebe sind erkennbar an den verlängerten Schrauben an der Unterseite des Antriebs.

- Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Federvorspannung abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

Um die Funktion des Ventils vor der Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme zu testen, folgende Prüfungen durchführen:

5.4.1 Dichtheit

Die Durchführung der Dichtheitsprüfung und die Auswahl des Prüfverfahrens liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers. Die Dichtheitsprüfung muss den am Aufstellort gültigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften entsprechen!

💡 Tipp

Auf Anfrage unterstützt Sie der After Sales Service bei der Planung und Durchführung einer auf Ihre Anlage abgestimmten Dichtheitsprüfung.

1. Ventil schließen.
2. Eingangsraum des Ventils langsam mit Prüfmedium beaufschlagen. Schlagartige Drucksteigerung und resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeiten können das Ventil beschädigen.
3. Ventil öffnen.
4. Erforderlichen Prüfdruck beaufschlagen.
5. Ventil auf äußere Leckagen prüfen.
6. Rohrleitungsabschnitt und Ventil wieder drucklos setzen.

Montage

7. Falls erforderlich, undichte Stellen nacharbeiten und anschließend die Dichtungsprüfung wiederholen.
- Maximal zulässigen Druck für Ventil und Anlage einhalten.

5.4.2 Hubbewegung

Die Hubbewegung der Antriebsstange muss linear sein und ohne ruckartige Bewegungen erfolgen.

- Nacheinander maximales und minimales Stellsignal einstellen, um die Endlagen des Ventils zu prüfen. Dabei die Bewegung der Antriebsstange beobachten.
- Anzeige am Hubschild prüfen.

5.4.3 Sicherheitsstellung

- Stelldruckleitung schließen.
- Prüfen, ob das Ventil die vorgesehene Sicherheitsstellung einnimmt, vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“.

5.4.4 Druckprobe

Die Durchführung der Druckprobe liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

Tipp

Auf Anfrage unterstützt Sie der After Sales Service bei der Planung und Durchführung einer auf Ihre Anlage abgestimmten Druckprobe.

Bei der Druckprobe folgende Bedingungen sicherstellen:

- Kegel einfahren, um das Ventil zu öffnen.

6 Inbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠️ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuscentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flushing). Zusätzlich können kurzfristige hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb (vgl. z. B. Kap. „Sicherheitsstellung“) oder pneumatische Anbaugeräte ohne schallreduzierende Elemente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

⚠️ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

- Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
- Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

! HINWEIS

Verunreinigung des Mediums durch erhöhten Druck in der Dampfsperre!

Ein höherer Druck in der Dampfsperre (Dampf oder sterile Flüssigkeit) als der Druck im Ventil selbst kann dazu führen, dass das Medium im Ventil durch Vermischung beeinflusst wird.

→ Hygienegesichtspunkte beachten.

Vor der Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme folgende Bedingungen sicherstellen:

- Stellventil ist vorschriftsmäßig in die Rohrleitung eingebaut, vgl. Kap. „Montage“.
- Dichtheit und Funktion sind mit positivem Ergebnis auf Fehlerlosigkeit geprüft, vgl. Kap. „Montiertes Ventil prüfen“.
- Die herrschenden Bedingungen im betroffenen Anlagenteil entsprechen der Auslegung des Stellventils, vgl. Absatz „Bestimmungsgemäße Verwendung“ im Kap. „Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen“.

Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme

1. Bei großen Differenzen zwischen Umgebungs- und Mediumstemperatur oder wenn die Mediumseigenschaften es erfordern, das Ventil vor Inbetriebnahme abkühlen oder aufwärmen.
2. Absperrventile in der Rohrleitung langsam öffnen. Langsames Öffnen verhindert, dass schlagartige Drucksteigerung und resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeiten das Ventil beschädigen.

3. Ventil auf korrekte Funktion prüfen.

7 Betrieb

Sobald die Tätigkeiten zur Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme abgeschlossen sind, ist das Ventil betriebsbereit.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile und austretendes Medium!

- Schraube des Prüfanschlusses nicht lösen, während das Ventil druckbeaufschlagt ist.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuscentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flashing). Zusätzlich können kurzfristige hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb oder pneumatische Anbaugeräte ohne schallreduzierende Elemente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

- Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
- Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

7.1 Im Regelbetrieb arbeiten

Bei Antrieben mit Handverstellung muss das Handrad für den normalen Regelbetrieb in der neutralen Stellung stehen.

7.2 Im Handbetrieb arbeiten

Bei Antrieben mit Handverstellung kann das Ventil bei Ausfall der Hilfsenergie manuell geöffnet oder geschlossen werden.

7.3 CIP-Verfahren

Das CIP-Verfahren kann mit den üblichen Reinigungsfluiden durchgeführt werden.

→ Einschlägige Hygienevorschriften beachten.

7.4 SIP-Verfahren

Das SIP-Verfahren kann kurzzeitig mit Dampf von einer Temperatur bis 180 °C durchgeführt werden.

→ Einschlägige Hygienevorschriften beachten.

8 Störungen

Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise vgl. Kap. „Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen“

8.1 Fehler erkennen und beheben

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebs- und Kegelslange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Antrieb ist mechanisch blockiert.	Anbau prüfen. Blockierung aufheben. WARNUNG! Eine blockierte Antriebs- und Kegelslange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) kann sich unerwartet lösen und unkontrolliert bewegen. Dies kann beim Hineingreifen zu Quetschungen führen. Vor dem Versuch eine Blockade der Antriebs- und Kegelslange zu lösen pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln. Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
	Membran im Antrieb defekt	vgl. zugehörige Antriebsdokumentation
	Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
Antriebs- und Kegelslange verfährt ruckhaft.	fehlendes Schmiermittel	Abdichtungsteile austauschen (vgl. Kap. „Instandhaltung“).
Antriebs- und Kegelslange fährt nicht den gesamten Hub.	Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
	Hubbegrenzung aktiv	vgl. zugehörige Antriebsdokumentation
	Anbaugeräte nicht korrekt eingestellt	Einstellungen der Anbaugeräte prüfen.
Erhöhter Mediumsdurchfluss bei geschlossenem Ventil (innere Leckage)	Zwischen Sitz und Kegel haben sich Schmutz oder andere Fremdkörper abgelagert.	Anlagenteil absperren und Ventil durchspülen.
	Kegel ist verschlissen.	Kegel austauschen, (vgl. Kap. „Instandhaltung“) oder After Sales Service kontaktieren.

Störungen

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Ventil ist nach außen undicht (äußere Leckage).	Dichtungen defekt	Abdichtungsteile austauschen (vgl. Kap. „Instandhaltung“).
	Verbindungen gelöst	Verbindungen prüfen.

i Info

Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, hilft Ihnen der After Sales Service weiter.

8.2 Notfallmaßnahmen durchführen

Notfallmaßnahmen der Anlage obliegen dem Anlagenbetreiber.

Im Fall einer Störung am Ventil:

1. Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
2. Fehler diagnostizieren, vgl. Kap. 8.1.
3. Fehler beheben, die im Rahmen der in dieser EB beschriebenen Handlungsanleitungen behebbar sind. Für darüber hinaus gehende Fehler After Sales Service kontaktieren.

Wiederinbetriebnahme nach Störungen

Vgl. Kap. „Inbetriebnahme“.

9 Instandhaltung

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

Folgende Dokumente werden zusätzlich für die Instandhaltung des Stellventils benötigt:

- EB für angebauten Antrieb, z. B.:
 - ► EB 8310-1 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit einer Antriebsfläche von 120 cm²
 - ► EB 8310-4 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit einer Antriebsfläche von 355v2 cm²
 - ► EB 8310-5 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit Antriebsflächen von 175v2, 350v2 und 750v2 cm²
 - ► EB 8310-6 für pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 mit Antriebsflächen von 240, 350 und 700 cm²
 - ► EB 8313-1 für elektropneumatischen Antrieb Typ 3372 mit integriertem i/p-Umformer
 - ► EB 8313-3 für elektropneumatische Antriebe Typ 3372 mit Antriebsflächen von 120 und 350 cm² mit Stellungsregler Typ 3725
 - ► EB 8315 für pneumatischen Antrieb Typ 3379
- ► AB 0100 für Werkzeuge, Anzugsmomente und Schmiermittel

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile, Bruchstücke und mit Druck freigesetztes Medium können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

Vor Arbeiten am Stellventil:

- ➔ *Betroffene Anlagenteile und Ventil inklusive Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.*
 - ➔ *Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.*
-

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- ➔ *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.*
 - ➔ *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*
-

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuschentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flashing). Zusätzlich können kurzfristige

hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb oder pneumatische Anbaugeräte ohne schallreduzierende Elemente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

→ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

- Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
 - Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
 - Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
 - Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
-

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

→ Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck. Diese Antriebe sind erkennbar an den verlängerten Schrauben an der Unterseite des Antriebs.

→ Kraft der Federvorspannung vor Arbeiten am Antrieb abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.

→ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz und Augenschutz tragen.

ⓘ HINWEIS

Verunreinigung des Mediums durch ungeeignete Schmiermittel und verunreinigte Werkzeuge und Bauteile!

→ Ventil und verwendete Werkzeuge frei von Lösungsmitteln und Fetten halten.

→ Sicherstellen, dass nur geeignete Schmiermittel verwendet werden, vgl.

▶ AB 0100.

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

➔ Anzugsmomente einhalten, vgl.

▶ AB 0100.

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!

➔ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. ▶ AB 0100.

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Schmiermittel!

➔ Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden, vgl. ▶ AB 0100.

i Info

Das Stellventil wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

– Durch Öffnen des Ventils verlieren bestimmte von SAMSON bescheinigte Prüfergebnisse ihre Gültigkeit. Davon betroffen sind z. B. die Prüfung der Sitzleckage und die Dichtheitsprüfung (äußere Dichtheit).

– Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service

von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.

– Als Ersatzteile nur Originalteile von SAMSON verwenden, die der Ursprungsspezifikation entsprechen.

9.1 Periodische Prüfungen

Abhängig von den Einsatzbedingungen muss das Stellventil in bestimmten Intervallen geprüft werden, um bereits vor möglichen Störungen Abhilfe schaffen zu können. Die Erstellung eines entsprechenden Prüfplans obliegt dem Anlagenbetreiber.

💡 Tipp

Der After Sales Service unterstützt Sie bei der Erstellung eines auf Ihre Anlage abgestimmten Prüfplans.

9.2 Instandhaltungsarbeiten vorbereiten

1. Für die Instandhaltungsarbeiten erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.
2. Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.
3. Antrieb vom Ventil demontieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

i Info

Zur Demontage eines Antriebs mit „Antriebsstange ausfahrend und/oder vorgespannten Federn, muss für einen Arbeitsschritt ein gewisser Stelldruck auf den Antrieb gegeben

werden, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation. Der Stelldruck ist nach diesem Arbeitsschritt wieder abzubauen und die Hilfsenergie muss wieder abgestellt und verriegelt werden.

Tipp

SAMSON empfiehlt, das Ventil zu Instandhaltungsarbeiten aus der Rohrleitung auszubauen (vgl. Kap. „Ventil aus der Rohrleitung ausbauen“).

Nach der Vorbereitung können folgende Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden:

- Abdichtungsteile und Kegel austauschen, vgl. Kap. 9.4.1

9.3 Ventil nach Instandhaltungsarbeiten montieren

1. Antrieb montieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
2. Signalbereichsanfang oder -ende einstellen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
3. Falls das Ventil demontiert wurde, Ventil wieder in die Rohrleitung einbauen, vgl. Kap. „Montage“.
4. Stellventil wieder in Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Inbetriebnahme“. Voraussetzungen und Bedingungen zur Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme beachten!

9.4 Instandhaltungsarbeiten

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch fehlerhafte Instandhaltung!

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur bei Ausführungen ohne Heizmantel durchgeführt werden:

→ Für Instandhaltungsarbeiten bei Ausführungen mit Heizmantel After Sales Service kontaktieren.

→ Vor allen Instandhaltungsarbeiten muss das Stellventil vorbereitet werden, vgl. Kap. 9.2.

→ Nach allen Instandhaltungsarbeiten ist das Stellventil vor der Wiederinbetriebnahme zu prüfen, vgl. Abschnitt „Montiertes Ventil prüfen“ im Kap. „Montage“.

9.4.1 Abdichtungsteile und Kegel austauschen

Vgl. Absatz „Anordnung der Abdichtungsteile in den unterschiedlichen Ausführungen“ ab Seite 9-6 in diesem Kapitel.

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch fehlerhafte Handhabung!

Die Kegelstangendichtung darf nicht beschädigt werden.

→ Den Kegel nicht über den Ventilhub hinaus bewegen.

1. Muttern (9 und 10) von der Kegelstange (2) abschrauben.

2. Je nach Ausführung Schelle (34) oder Schrauben (32) lösen und entfernen. Ventiloberteil (1) mit Kegel (2) und gegebenenfalls Zentrierring (25) samt Dichtungsteilen abnehmen.
Mögliche Dichtungsteile:
 - PTFE-Dichtung: Kegelstangendichtung (3)
 - PEEK-Dichtung: Kegelstangendichtung (3), Zentrierring (25) und Dichttring (26)
 - antikristallisierende Dichtung: metallischer Zentrierring (25) mit Dichtring (23) und Dichtring (26)
3. Kegel (2) aus Ventiloberteil (1) herausziehen. Sicherstellen, dass die Kegelstangendichtung (3) nicht beschädigt wird.
4. Beschädigte Teile wie Abstreifer (24) und Kegelstangendichtung (3) mit geeignetem Werkzeug herausdrücken.
Bei Dampfsperrenausführung zusätzlich Packung (21), Scheibe (17), Feder (13) und gegebenenfalls Distanzstück (18 oder 41) herausnehmen. Packungsraum säubern.
5. Auf eine riefenfreie und hochglänzende Oberfläche der Kegelstange (2) achten. Falls die Oberfläche nicht einwandfrei ist, muss sie nachpoliert werden, damit die Kegelstangendichtung (3) nicht beschädigt wird.
6. Die neuen Teile und die Kegelstange (2) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
7. Kegelstangendichtung (3) zunächst in umgekehrter Richtung mit Lippe zum Gewindeende hin über die Kegelstange (2) stülpen, damit sich die Lippe der Kegelstangendichtung etwas dehnen kann.
8. Kegelstangendichtung (3) vorsichtig wieder abziehen.
9. Neuen Zentrierring (25) mit Dichtungsteilen (je nach Ausführung) über die Kegelstange (2) schieben.
10. Kegelstangendichtung (3) vorsichtig und zentriert über das Gewindeende der Kegelstange (2) schieben. Die Kegelstangendichtung muss etwas stramm, aber sauber auf der Kegelstange gleiten.
11. Kegelstange (2) mit Kegelstangendichtung (3) und Zentrierring (25) in das Ventiloberteil (1) stecken.
12. Abstreifer (24) über die Kegelstange (2) in das Ventiloberteil (1) einschieben.
13. Ventiloberteil (1) vorsichtig auf das Ventilgehäuse (4) setzen.
14. Schelle (34) und die Flansche von Ventiloberteil (1) und Ventilgehäuse (4) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
15. Je nach Ausführung Schelle (34) ansetzen und Schellenschraube anziehen oder Schrauben (32) am Ventiloberteil (1) einsetzen und schrittweise festschrauben. Anzugsmomente beachten.
16. **Bei Ausführung mit Clampverbindung:** Mit Kunststoffhammer leichte Schläge auf die Schelle (34) geben und Schellenschraube nachziehen.

Instandhaltung

Diesen Vorgang wiederholen, bis alle Teile Anschlag haben und so die Gehäusedichtheit gewährleistet ist.

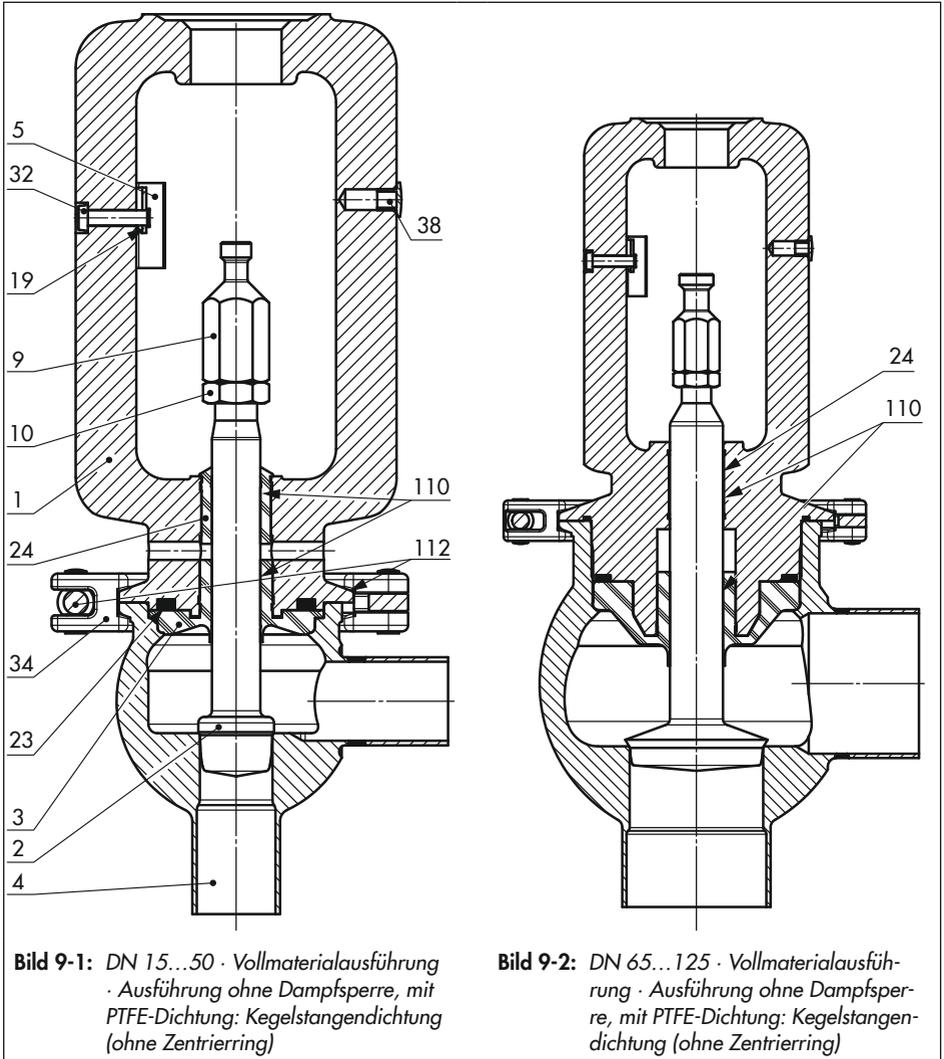
Wenn bei der Dampfsperrenauführung das Gewicht des Oberteils (1) nicht ausreicht, um die Schelle anzulegen, müssen die Packungsfedern (13) vorher durch das Oberteil (1) etwas zusammengedrückt werden.

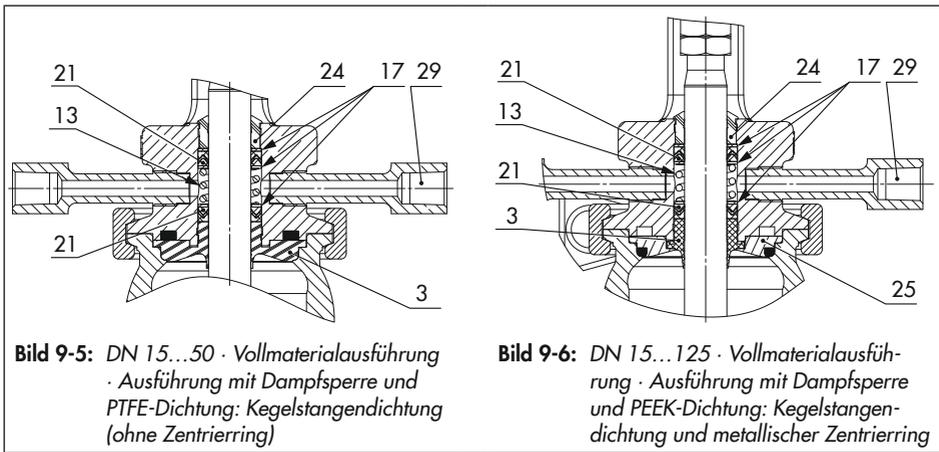
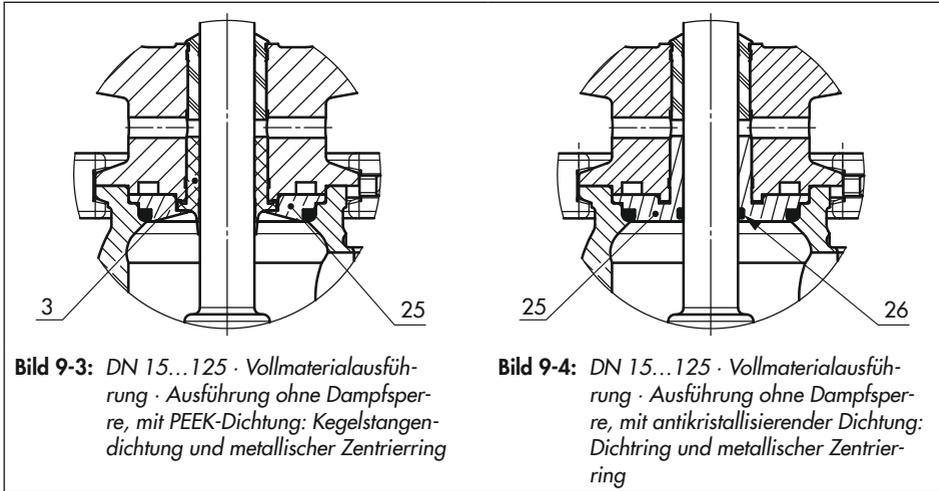
17. Kontermutter (10) und Mutter (9) auf Kegelstange (2) aufschrauben.

Anordnung der Abdichtungsteile in den unterschiedlichen Ausführungen

Legende zu Bild 9-1 bis Bild 9-19

1 Ventiloberteil mit Joch	23 Dichtring
2 Kegel mit Kegelstange	24 Führungsbuchse/Abstreifer
3 Kegelstangendichtung	25 Zentrierring
4 Gehäuse	26 Dichtring
5 Hubschild	29 Nippel/Stopfen
9 Kupplungsmutter	32 Schraube
10 Kontermutter	34 Clamp
13 Feder	38 Verschlussstopfen
17 Scheibe	40 Dichtring
18 Distanzstück	41 Distanzstück
19 Lasche	110 Schmiermittel (Lebensmittelfett)
21 V-Ring-Packung	112 Schmiermittel (Lebensmittelfett)





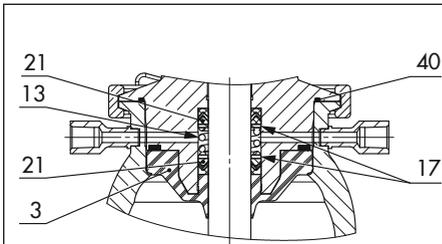


Bild 9-7: DN 65...80 · Vollmaterialausführung
· Ausführung mit Dampfsperre und PTFE-Dichtung; Kegelstangendichtung (ohne Zentrierring)

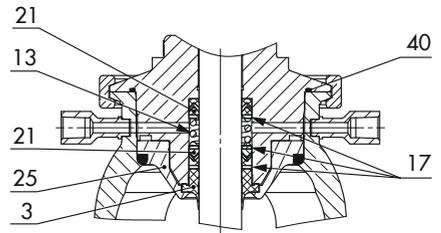


Bild 9-8: DN 65...80 · Vollmaterialausführung
· Ausführung mit Dampfsperre und PEEK-Dichtung; Kegelstangendichtung und metallischer Zentrierring

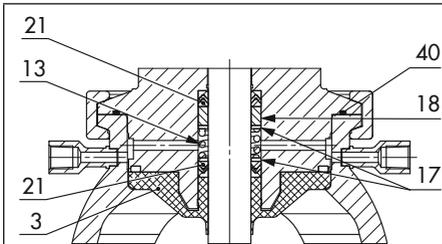


Bild 9-9: DN 100...125 · Vollmaterialausführung
· Ausführung mit Dampfsperre und PTFE-Dichtung; Kegelstangendichtung (ohne Zentrierring)

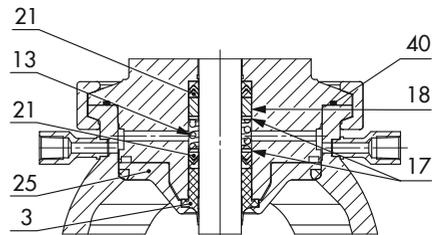


Bild 9-10: DN 100...125 · Vollmaterialausführung
· Ausführung mit Dampfsperre und PEEK-Dichtung; Kegelstangendichtung und metallischer Zentrierring

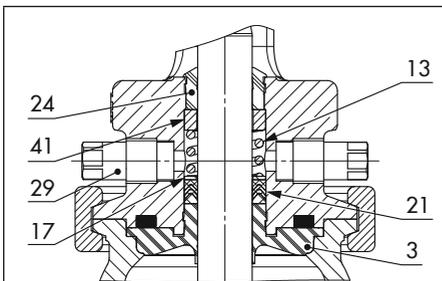


Bild 9-11: DN 15...50 · Vollmaterialausführung
· Ausführung mit PTFE-Packung und Stopfen (ohne Dampfsperre), mit PTFE-Kegelstangendichtung (ohne Zentrierring)

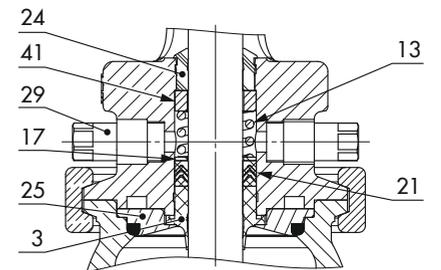


Bild 9-12: DN 15...50 · Vollmaterialausführung
· Ausführung mit PTFE-Packung und Stopfen (ohne Dampfsperre), mit PEEK-Kegelstangendichtung und metallischem Zentrierring

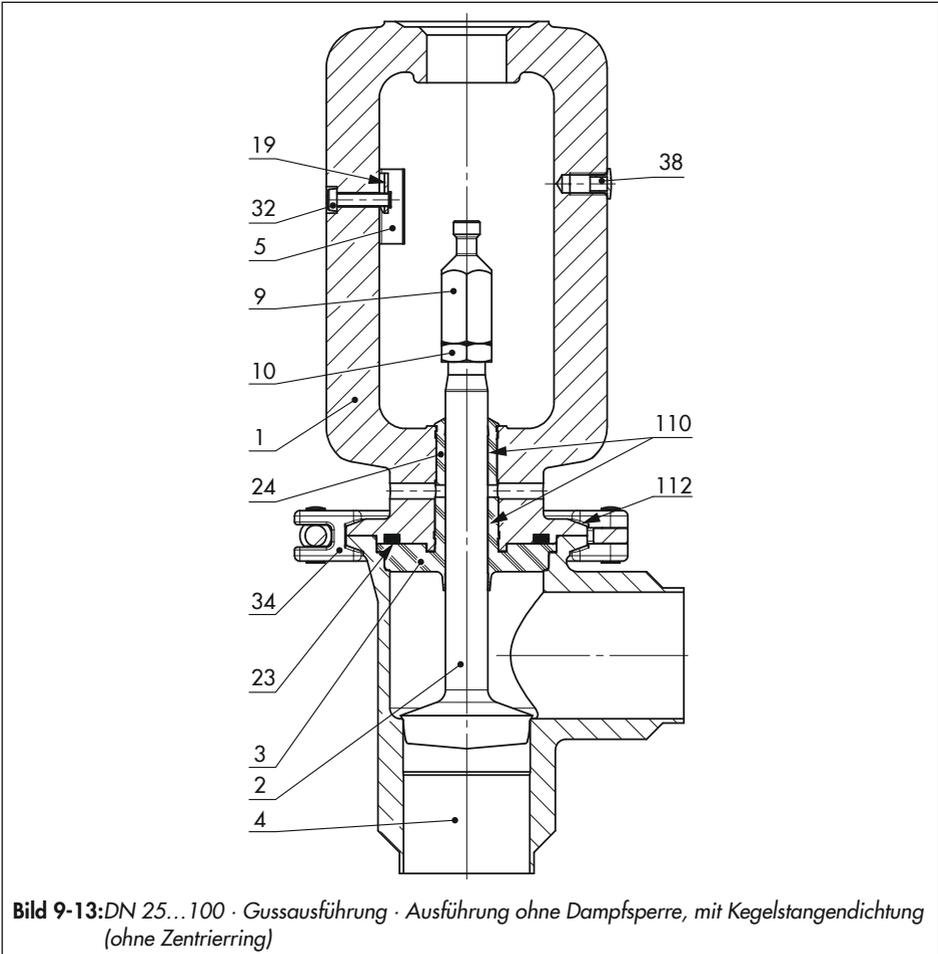
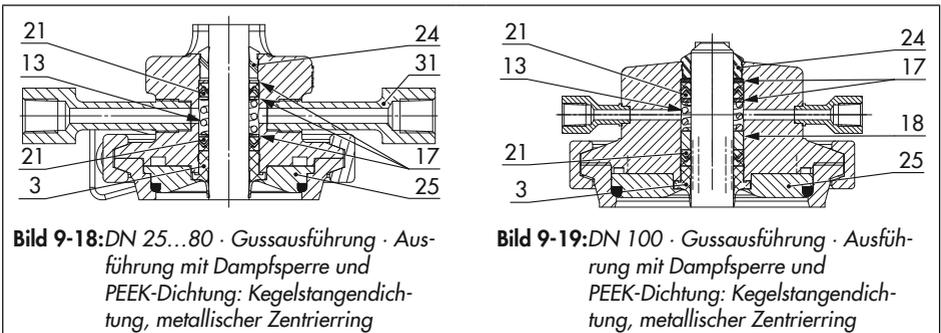
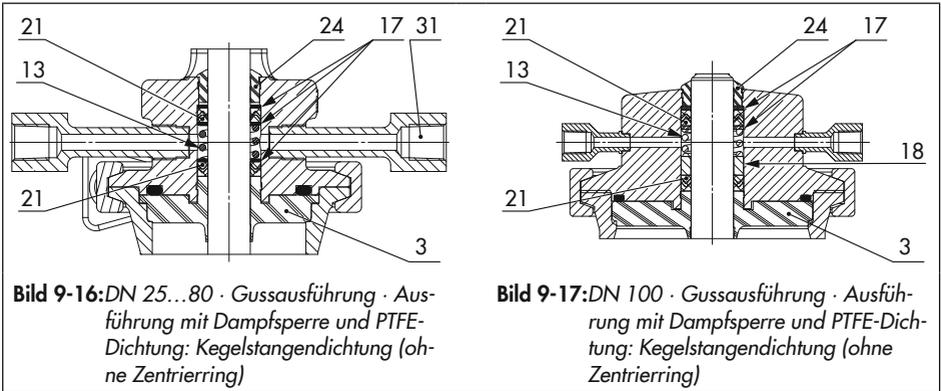
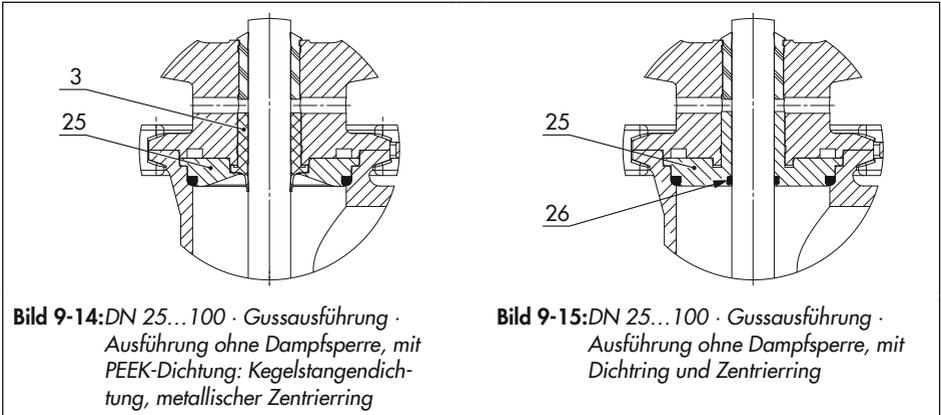


Bild 9-13: DN 25...100 · Gussausführung · Ausführung ohne Dampfsperre, mit Kegelstangendichtung (ohne Zentrierring)



10 Außerbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile, Bruchstücke und mit Druck freigesetztes Medium können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

Vor Arbeiten am Stellventil:

- Betroffene Anlagenteile und Ventil inklusive Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.
- Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuschentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flashing). Zusätzlich können kurzfristige hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb oder pneumatische Anbaugeräte ohne schallreduzierende Elemente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

- Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
- Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

→ Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.

→ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz und Augenschutz tragen.

Um das Stellventil für Instandhaltungsarbeiten oder die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

1. Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
2. Rohrleitungen und Ventil restlos entleeren.
3. Pneumatische Hilfsenergie abstellen und verriegeln, um Stellventil drucklos zu setzen.
4. Restenergien entladen.
5. Ggf. Rohrleitung und Stellventil-Bauteile abkühlen lassen oder erwärmen.

11 Demontage

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- ➔ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- ➔ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠️ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

- ➔ Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- ➔ Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
- ➔ Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- ➔ Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrennungen, Verätzungen) führen.

- ➔ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz und Augenschutz tragen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck. Diese Antriebe sind erkennbar an den verlängerten Schrauben an der Unterseite des Antriebs.

- ➔ Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Federvorspannung abbauen.

Vor der Demontage sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Stellventil ist außer Betrieb genommen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.

11.1 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

a) Ausführung mit Anschweißenden

1. Position des Stellventils unabhängig von seiner Verbindung zur Rohrleitung absichern, vgl. Kap. „Lieferung und innerbetrieblicher Transport“.

Demontage

2. Rohrleitung vor der Schweißnaht auftrennen.
3. Ventil aus Rohrleitung herausnehmen, vgl. Kap. „Lieferung und innerbetrieblicher Transport“.

a) Ausführung mit Flansch-, Gewinde- oder Clampanschlüssen

1. Position des Stellventils unabhängig von seiner Verbindung zur Rohrleitung absichern, vgl. Kap. „Lieferung und innerbetrieblicher Transport“.
2. Flansch-, Gewinde- oder Clampverbindung lösen.
3. Ventil aus Rohrleitung herausnehmen, vgl. Kap. „Lieferung und innerbetrieblicher Transport“.

11.2 Antrieb demontieren

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

12 Reparatur

Wenn das Stellventil nicht mehr regelkonform arbeitet, oder wenn es gar nicht mehr arbeitet, ist es defekt und muss repariert oder ausgetauscht werden.

! HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch unsachgemäße Instandsetzung und Reparatur!

- ➔ *Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten nicht selbst durchführen.*
- ➔ *Für Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten After Sales Service von SAMSON kontaktieren.*

12.1 Geräte an SAMSON senden

Defekte Geräte können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden.

Für die Einsendung von Geräten bzw. Retouren-Abwicklung folgendermaßen vorgehen:

1. Ausnahmeregelung für spezielle Gerätetypen beachten, vgl. Angaben auf
 - ▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service.
2. Rücksendungen unter Angabe folgender Informationen über
 - ▶ retouren@samsongroup.com anmelden:
 - Typ
 - Artikelnummer
 - Varianten-ID
 - Ursprungsauftrag bzw. Bestellung

- Ausgefüllte Erklärung zur Kontamination; dieses Formular steht unter
 - ▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service zur Verfügung

Nach Prüfung der Anfrage erhalten Sie einen RMA-Schein.

3. Den RMA-Schein und die ausgefüllte und unterschriebene Erklärung zur Kontamination außen gut sichtbar am Packstück anbringen.
4. Die Ware an die auf dem RMA-Schein angegebene Lieferadresse senden.

i Info

Weitere Informationen für die Einsendung von Geräten bzw. Retouren-Abwicklung sind auf ▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service zu finden.

13 Entsorgung

- Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.
- Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.

14 Zertifikate

Die Erklärungen und Zertifikate stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung:

- Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, vgl. Seite 14-2 bis Seite 14-5
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, vgl. Seite 14-6
- Konformitätserklärung gemäß Verordnungen (EG) Nr. 1935/2004 und (EU) Nr. 10/2011, vgl. Seite 14-7 bis Seite 14-10
- RoHS, Konformitätserklärung nach Richtlinie 2011/65/EU, 2015/863/EU, vgl. Seite 14-11
- Konformitätserklärung gemäß Verordnungen GB 4806.1-2016 und GB 31603-2015 der chinesischen Lebensmittelindustrie, vgl. Seite 14-12 bis Seite 14-14
- Konformitätserklärung gemäß den Anforderungen der TSG D7002-2006 für chinesische Druckgeräte, vgl. Seite 14-15
- Konformitätserklärung gemäß Verordnung China RoHS 2.0, GB/T26572-2011, vgl. Seite 14-16
- Zertifikat 3-A, Standard 53-06, vgl. Seite 14-17
- Zertifikat EHEDG EL Class I, vgl. Seite 14-18 bis Seite 14-20

Die abgedruckten Zertifikate entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die jeweils aktuellsten Zertifikate liegen im Internet unter dem Produkt ab: ► www.samsongroup.com

> Produkte & Anwendungen > Produktselektor > Ventile und Armaturen > 3347

Weitere, optionale Zertifikate stehen auf Anfrage zur Verfügung.



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

1/2

Module A / Modul A

DC014
2020-02

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de décharge / back pressure reducing valve / Überströmventil	2371-0	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Détendeur alimentaire / pressure reducing valve / Druckminderventil	2371-1	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 1 1/2 – 3 ; Cl 125 NPS 2 1/2 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3244	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3249	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3321	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3321	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 125 NPS 2 1/2 – 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3323	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3323	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 125 NPS 2 1/2 – 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gusstahl & Schmiedestahl DN 32 – 100 NPS 1 1/4 – 4 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gusstahl & Schmiedestahl DN 65 – 125 P _{max} T = 20°C 16 bar NPS 2 1/2 – 5 P _{max} T = 70°F 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3349	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3351	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 1 1/2 – 3 ; Cl 125 NPS 2 1/2 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1 c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1 c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1 c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1 c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) ii)

Agrément en cours d'examen par Bureau Veritas Exploitation / Approval being examined by Bureau Veritas Exploitation / Genehmigung wird von Bureau Veritas Exploitation geprüft.



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2/2

Module A / Modul A

DC014
2020-02

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment / Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of / vom 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 (1) Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	Module A / Modul A	

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer / Hersteller : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 07/02/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

DC012
2020-11

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3244	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3251	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/4 - 8. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 - 80 PN _{max} 400 NPS 1 1/4 - 3 Cl _{max} 2500 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne haute pression / High pressure valve / Hochdruckventil	3252	DIN - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 100 PN _{max} 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/4 - 8. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne équerre / Angle valve / Eckventil	3256	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/4 - 8. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve / Kugelsegmentventil	3310	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 40 - 300 NPS 1 1/2 - 12. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 100 Cl 150 - 300 NPS 1 ^{1/2} - 4. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne papillon / Butterfly valve / Stellklappe	3331	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 50 - 400 NPS 2 - 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gussstahl & Schmiedestahl DN 125 - 150 NPS 5 - 6 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 150 P _{max} T = 20°C 16 bar NPS 6 P _{max} T = 70°F 240 psi. Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 - 150 P _{max} T = 20°C 40 bar NPS 1 1/4 - 6 P _{max} T = 70°F 600 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 - 125 P _{max} T = 20°C 63 bar NPS 1 1/4 - 5 P _{max} T = 70°F 945 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) ii)



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

DC012
2020-11

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of / vom 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 (1) Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	Module H / Modul H	certificat n° / Zertifikat-Nr. CE-0062-PED-H- SAM 001-20-FRA- rev-A

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer / Hersteller : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 20/11/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager



EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC032
2020-07

Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1. A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:

Pneumatic Control & Hygienic Angle Valve Type 3347-1/-7 consisting of the type 3347 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator or Type 3347 with Type 3379 or 3372 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3347 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8097
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X
- Type 3379 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8315
- Type 3372 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8313

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:201 1-03

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN
Vaux-en-Velin, 30 July 2020

Michael Lachenal-Chevallet
R&D Manager

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

DC006

2018-01

Eckventil Typ 3347

Das Eckventil Typ 3347 erfüllt die Anforderungen der Lebensmittelindustrie gemäß nachstehenden Parametern.

Das Ventil entspricht den Anforderungen der Verordnungen (EG) Nr. 1935/2004 und (EU) Nr. 10/2011. Die Dichtungen wurden Gesamt- und spezifischen Migrationsprüfungen gemäß den auf der nächsten Seite dargestellten Bedingungen und Ergebnissen unterzogen.

Die Zusammensetzung vom PTFE TFM 1705-Granulat, das für die Fertigung der Dichtungen (in direktem Kontakt mit dem Fluid) verwendet wird, ist mit folgenden Empfehlungen und Vorschriften kompatibel:

- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,
- Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,
- Verordnung EU Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.



Gesamtmigration (MG)

Der maximale Migrationsgrenzwert wurde gemäß folgender Tabelle geprüft und gemessen:

Testbedingungen	Simulantium	Dauer	Temperatur	Obergrenze der Migration (mg/dm ²)	Ergebnisse Migration (mg/dm ²)	Verhältnis Oberfläche/Volumen (dm ² /dl)
			Tests			
MG 5	A 10 % Ethanol	2 h	100°C	10	4.4	1
MG 5	B 3 % Essigsäure	2 h	100°C	10	3.1	1
MG 5	D2: Öl	2 h	100°C	10	1.4	1

Spezifische Migration (MS)

Der maximale Grenzwert der spezifischen Migration der von der Verordnung (EU) 10/2011 Anhang I zugelassenen Stoffe wurde gemäß folgender Tabelle geprüft und gemessen:

Monomere	MCDA Nr.	CAS Nr.	LMS (mg/kg)	Status
TFE= Tetrafluorethylen	281	116-14-3	0.05	OK
PPVE = Perfluoropropylvinylether	423	1623-05-8	0.05	OK
Hexafluorpropylen	282	116-15-4	0.01	OK

Die gemäß den in der **Verordnung (EU) Nr. 10/2011** definierten Migrationsprüfungen, die unter obenstehenden Bedingungen ausgeführt wurden, gestatten den Schluss, dass die Dichtungen wie folgt verwendet werden können:

- für alle in Anhang III, Tabelle 2 & § 4 genannten Lebensmittel wegen der mit den Simulantien A, B & D2 erhaltenen, befriedigenden Ergebnisse (Anhang III, Tabelle 1);
- unter den von den Tests abgedeckten Bedingungen: Anwendungen mit hoher Temperatur bei einer Höchsttemperatur von 121 °C (gemäß Anhang V, Kapitel 3, Tabelle3)

SAMSON REGULATION S.A.S

Vaulx-en-Velin, 24/01/2018

Bruno Soulas
Leiter Verwaltung

Joséphine Signoles-Fontaine
Qualitätsmanager



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

DC020

2019-09

PEEK-Dichtungen für Typen 3249 / 3347 / 3349

Die für die Weichstoffdichtungen verwendeten PEEK-Dichtungen entsprechen den Anforderungen der Lebensmittelindustrie gemäß nachstehenden Parametern.

Sie entsprechen den Anforderungen der Verordnungen (EG) Nr. 1935/2004 und (EU) Nr. 10/2011. Die Dichtungen wurden Gesamt- und spezifischen Migrationsprüfungen gemäß den auf der nächsten Seite dargestellten Bedingungen und Ergebnissen unterzogen.

Die Zusammensetzung des Granulats VICTREX 450G das für die Fertigung der Dichtungen verwendet wird und in direkte Berührung mit dem Fluid kommt, ist mit folgenden Empfehlungen und Vorschriften kompatibel:

- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,
- Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,
- Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,



Gesamtmigration (MG)

Der maximale Migrationsgrenzwert wurde gemäß folgender Tabelle geprüft und gemessen:

Testbedingungen	Simulantium	Dauer	Temperatur	Maximaler Migrationsgrenzwert (mg/dm ²)	Ergebnisse Migration (mg/dm ²)	Verhältnis Oberfläche/ Volumen (dm ² /dl)
			Tests			
MG 5	A 10 % Ethanol	2 h	100°C	10	6.7	1
MG 5	B 3 % Essigsäure	2 h	100°C	10	1.6	1
MG 5	D2: Öl	2 h	100°C	10	2.1	1

Spezifische Migration (MS)

Der maximale Grenzwert der spezifischen Migration der von der Verordnung (EU) 10/2011 Anhang I zugelassenen Stoffe wurde gemäß folgender Tabelle geprüft und gemessen:

Monomere	MCDA Nr.	CAS Nr.	LMS (mg/kg)	Status
4,4-Difluorbenzophenon	337	345-92-6	0.05	OK
Hydrochinon oder 1,4-Dihydroxybenzen	295	123-31-9	0.6	OK
Diphenylsulfon	313	127-63-9	3	OK

Die gemäß den in der **Verordnung (EU) Nr. 10/2011** definierten Migrationsprüfungen, die unter obenstehenden Bedingungen ausgeführt wurden, gestatten den Schluss, dass die Dichtungen wie folgt verwendet werden können:

- für alle in Anhang III, Tabelle 2 & § 4 genannten Lebensmittel wegen der mit den Simulantien A, B & D2 erhaltenen, befriedigenden Ergebnisse (Anhang III, Tabelle 1);
- unter den von den Tests abgedeckten Bedingungen: Anwendungen mit hoher Temperatur bei einer Höchsttemperatur von 121°C (gemäß Anhang V, Kapitel 3, Tabelle3).

SAMSON REGULATION S.A.S.

Bruno Soulas
Leiter Verwaltung

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine Signoles-Fontaine
Qualitätsmanager

SAMSON REGULATION S.A.S.



1/1

DC008
2019-11

DECLARATION UE DE CONFORMITE **EU DECLARATION OF CONFORMITY** **EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Nous certifions pour les produits suivants en exécution standard :

For the following products in standard execution:

Für die folgenden Produkte in Standard-Ausführung:

Type / type / Typ : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 3776, 3777, 3812,
3963, 3964, 3967, 4708, 4746, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union :
the conformity with the relevant Union harmonization legislation is declared with:
wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt:

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

EN50581:2012-09

Fabricant : SAMSON REGULATION S.A.S.
Manufacturer: 1, rue Jean Corona
Hersteller: 69520 Vaulx-en-Velin
France

Vaulx-en-Velin, le 26/11/19

Au nom du fabricant,
On behalf of the Manufacturer,
Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

DC001

2021-01

Eckventil Typ 3347

Das Eckventil Typ 3347 erfüllt die Anforderungen der chinesischen Lebensmittelindustrie gemäß nachstehenden Parametern.

Das Ventil entspricht den Anforderungen der Verordnungen GB 4806.1-2016 und GB 31603-2015. Die Dichtungen und die Metallteile wurden Gesamt- und spezifischen Migrationsprüfungen gemäß den auf der nächsten Seite dargestellten Bedingungen und Ergebnissen unterzogen.

Für Dichtungen und Metallteile wurden geprüft:

- Verordnung GB 31603-2015 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,
- Verordnung GB 31604-2015 über allgemeine Grundsätze für Migrationstests,
- Verordnung GB 5009.156-2016 über die Vorbehandlungsmethode für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,
- Verordnung GB 4806.1-2016 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Die Zusammensetzung vom PTFE TFM 1705-Granulat, das für die Fertigung der Dichtungen (in direktem Kontakt mit dem Fluid) verwendet wird, ist mit folgenden Empfehlungen und Vorschriften kompatibel:

- Verordnung GB 4806.6-2016 über Kunststoffharze, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,
- Verordnung GB 4806.7-2016 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Die Zusammensetzung vom Stahl 1.4409 / A351 CF3M, das für die Fertigung der Metallteile (in direktem Kontakt mit dem Fluid) verwendet wird, ist mit folgenden Empfehlungen und Vorschriften kompatibel:

- Verordnung GB 4806.9-2016 über metallische Werkstoffe und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen,



PTFE- TFM 1705 Dichtungen:

Gesamtmigration (MG)

Der maximale Migrationsgrenzwert wurde gemäß folgender Tabelle geprüft und gemessen:

Erwartete Betriebsbedingungen	Simulantium	Dauer	Test temperatur	Obergrenze der Migration (mg/dm ²)	Ergebnisse Migration (mg/dm ²)	Verhältnis Oberfläche/ Volumen (dm ² /dl)
Thermische Sterilisation bei hoher Temperatur oder Destillation unter T ≤ 121 ° C	10 % Ethanol	2 h	100°C	10	4.4	1
	4 % Essigsäure	2 h	Rückflußtemperatur	10	6	1
	Pflanzenöl	2 h	100°C	10	1.4	1

Spezifische Migration (MS)

Der maximale Grenzwert der spezifischen Migration (LMS) der von der Verordnung GB4806.6 zugelassenen Stoffe wurde gemäß folgender Tabelle geprüft und gemessen:

Polymere	Nr.	CAS Nr.	LMS (mg/kg)	Status
TFE= Tetrafluorethylen	87	9002-84-0	0.05	OK
PPVE = Perfluorpropylvinylether	85	25067-11-2	0.05	OK

Stahl Metallteil 1.4409 / A351 CF3M

Der maximale Grenzwert der Migration der von der Verordnung GB 4806.9 zugelassenen Stoffe wurde gemäß folgender Tabelle geprüft und gemessen:

Erwartete Betriebsbedingungen	Simulantium	Dauer	Testtemperatur
Thermische Sterilisation bei hoher Temperatur oder Destillation unter T ≤ 121 ° C	4 % Essigsäure	2h	Température de reflux

Element	Ergebnisse (mg/kg)	LMS (mg/kg)	Status
As	0.002	< 0.04	OK
Cd	<0.001	< 0.02	OK
Cr	0.075	< 2.0	OK
Ni	0.065	< 0.5	OK
Pb	0.014	< 0.05	OK

Schlussfolgerungen:

Die gemäß den in der **Verordnung GB 316-4.1** definierten Migrationsprüfungen, die unter obenstehenden Bedingungen ausgeführt wurden, gestatten den Schluss, dass die Dichtungen und die Metallteile wie folgt verwendet werden können:

- für alle in Anhang A, Tabelle A1 genannten Lebensmittel wegen der mit den Simulantien erhaltenen, befriedigenden Ergebnisse (Tabelle 1 & 2);



- unter den von den Tests abgedeckten Bedingungen: Anwendungen mit hoher Temperatur bei einer Höchsttemperatur von 121 °C (gemäß Tabelle 6)

SAMSON REGULATION S.A.S

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Bruno Soulas", written over a horizontal line.

Bruno Soulas
Leiter Verwaltung

SAMSON REGULATION S.A.S

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Joséphine Signoles-Fontaine", written over a horizontal line.

Joséphine Signoles-Fontaine
QSU Leiterin



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DC016

Für folgende Produkte

2019-08

Stellventile Typ 3241, 3244, 3249, 3251, 3252, 3256, 3347, 3321, 3349

Zeugnis Nr.: TSX71002520191340

**Bewertungsberichte N r.: 2019TSFM750-TYP3241
und 2019TSFM751-TYP3251**

Die Ventile 3241 und 3251 haben die Bewertungstests gemäß den Anforderungen der chinesischen Druckgeräte TSG D7002-2006 bestanden.

Infolgedessen erfüllen alle oben genannten Rückschlagventile die Anforderungen der TSG D7002-2006 für chinesische Druckgeräte gemäß den folgenden Merkmalen:

- DN 50 bis 200 PN ≤ 5 MPa (50 bar) oder NPS 2 bis NPS 8 Class ≤ 300,
- DN 50 bis 100 PN ≤ 42 MPa (420 bar) oder NPS 2 bis NPS 4 Class ≤ 2500,
- Betriebstemperatur: -29°C ≤ T ≤ 425°C.



SAMSON REGULATION S.A.

SAMSON REGULATION S.A.

Bruno Soulas
Leiter Verwaltung

Joséphine Signoles-Fontaine
Qualitätsmanager

SAMSON REGULATION S.A.S.



1/1

DC027
2020-04

DECLARATION DE CONFORMITE DECLARATION OF CONFORMITY

符合性声明

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
制造商对发布的符合性声明全权负责。

Nous certifions que les produits suivants en exécution standard :
For the following products in standard execution:
适用于下述型号的产品：

Type / type / 型号 : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable :
the conformity with the relevant legislation is declared with:
声明符合相关法规：

China RoHS 2.0 GB/T26572-2011

Fabricant : SAMSON REGULATION S.A.S.
Manufacturer : 1, rue Jean Corona
制造商 69120 Vaulx-en-Velin
France

Vaulx-en-Velin, le 20/04/2020

Au nom du fabricant,
On behalf of the Manufacturer,
制造商的代表人

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE
QSE Manager
QSE 负责人

SAMSON REGULATION - 1 rue Jean Corona - 69120 Vaulx-en-Velin
Tél. : +33 (0)4 72 04 75 00 - Fax : +33 (0)4 72 04 75 75 - E-mail : samson@samson.fr - Internet : www.samson.fr
Société par actions simplifiée au capital de 10 000 000 € - Siège social : Vaulx-en-Velin
N° SIRET: RCS Lyon B 788 165 603 00127 - N° de TVA: FR 86 788 165 603 - Code APE 2814Z

BNP Paribas
Crédit Lyonnais

N° compte 0002200215245 - Banque 3000401657
IBAN FR7630004018570002200215245 - BIC (code SWIFT) BNPAFRPPVBE
N° compte 0000060035B41 - Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035B41 - BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



THIS IS TO CERTIFY THAT

Samson Regulation S.A.S.

1, rue Jean Corona - BP 140, Vaulx - e n-Ve lin 69120 , France

is hereby authorized to continue to apply the
3-A Symbol to the models of equipment, conforming to 3-A Sanitary Standards for:

Number 53-06
53-06 (Compression-Type Valves)

set forth below

CIP Models: 3347 Series with Var-ID codes xxxxxx-HY; 3349 Series with Var-ID codes xxxxxx-HY and 3249 Series with Var-ID codes xxxxxx-HY all fitted with actuator 3277 or 3379. Optional accessories include positioners 3724, 3730 or 3760, limit indicator 3776, pressure reducer 4708 and solenoid valves 3967 or 3963.

VALID THROUGH: **December 31, 2021**

Timothy R. Rugh
Executive Director
3-A Sanitary Standards, Inc.

The issuance of this authorization for the use of the 3-A Symbol is based upon the voluntary certification, by the applicant for it, that the equipment listed above complies fully with the 3-A Sanitary Standard(s) designated. Legal responsibility for compliance is solely that of the holder of this Certificate of Authorization, and 3-A Sanitary Standards, Inc. does not warrant that the holder of an authorization at all times complies with the provisions of the said 3-A Sanitary Standards. This in no way affects the responsibility of 3-A Sanitary Standards, Inc. to take appropriate action in such cases in which evidence of nonconformance has been established.

NEXT TPV INSPECTION/REPORT DUE: **November 2023**

CERTIFICATE OF COMPLIANCE



Date of issue: 25 February 2019

Valid until: 31 December 2020

EL Class I

EHEDG hereby declares that the product

Control angle valve type 3347 / Sealing PTFE

from

SAMSON REGULATION SA, 1 rue Jean Corona BP 140 , 69512 Vaulx-en-Velin, France

*has/have been evaluated for compliance and meets/meet the current criteria for
Hygienic Equipment Design of the EHEDG*

Certificate No. EHEDG-C1800079

Signed  _____ President EHEDG
Ludvig Joesefsberg

Signed  _____ EHEDG Certification Officer
Mirjam Steenaard

*EHEDG Secretariat
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Germany*

©EHEDG



Appendix 3

EHEDG Certification – Equipment Evaluation Form

Date: 07.02.2019

EHEDG File Number: EHEDG- C1800079

Certification Type: EL CLASS I

Applicant SAMSON REGULATION SA FRANCE

Equipment: Control angle valve

Type or model No/s.: type 3347 sealing PTFE

Other essential identification:

- Plug Valve, cast body - DN 25 to 100

- Plug Valve, bar stock body DN 32 to 100

Evaluated by:

Name: Nicolas ROSSI [AEO]

Approved by:

Name: IRENE LLORCA

Title: [AEO]

Date, Signature: 25.02.2019 

1. Results of inspection for compliance with the EHEDG Hygienic Design Criteria. Conclusion: The equipment complies with the criteria. The use of the EHEDG Certification logo is justified:	YES <input type="checkbox"/> MAYBE <input checked="" type="checkbox"/>
2. Evidence for compliance provided and convincing for Certification. Conclusion: The equipment complies with the criteria where possible. The use of the EHEDG Certification logo is justified:	YES <input checked="" type="checkbox"/>

Signature: 

Date: 27/02/2019

The original of this form will be kept by EHEDG together with the application, the inspection report, the evidence provided and any other relevant documentation, as listed on the back.

Appendix 3

EHEDG Certification – Equipment Evaluation Form

No.	Description
1	EHEDG Certificate of Compliance
2	Contract to use the EHEDG Certification Logo for equipment
3	Appendix 1: Equipment intended for cleaning in place with liquids without dismantling
4	Appendix 2: Conditions for use of the EHEDG Certification Logo
5	Appendix 3: Equipment evaluation form
6	EHEDG hygienic design criteria evaluation report 008ACT2018
7	Drawings and technical detail of the : -Control angle valve type 3347 / Sealing PTFE - Original stamped (1049 0109) cast body - Control angle valve type 3347 / Sealing PTFE - Original stamped (1049-0046) bar stock body
8	Test report no. 005ACT2015 (cast body) and 008ACT2018 (bar stock body)
9	Example Logo EL class I

15 Anhang

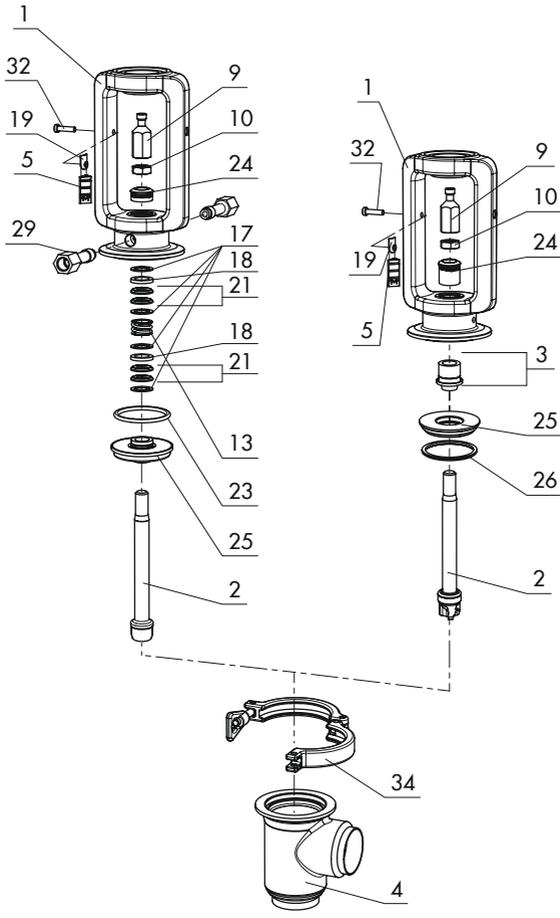
15.1 Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge

Vgl. ► AB 0100 für Werkzeuge, Anzugsmomente und Schmiermittel

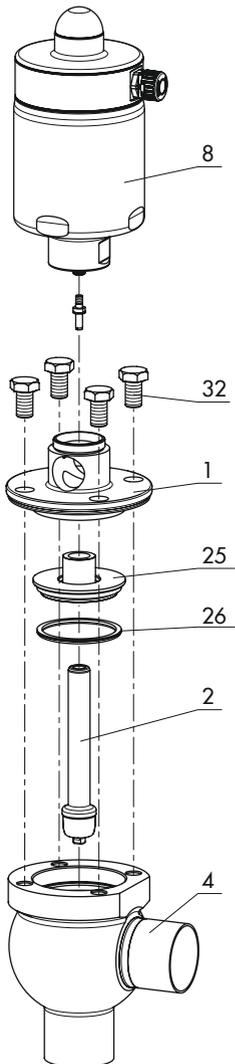
15.2 Ersatzteile

1	Ventiloberteil mit Joch	32	Schraube
2	Kegel mit Kegelstange	34	Clamp
3	Kegelstangendichtung	38	Verschlussstopfen
4	Gehäuse	40	Dichtring
5	Hubschild	41	Distanzstück
8	Antrieb	110	Schmiermittel (Lebensmittelfett)
9	Kupplungsmutter	112	Schmiermittel (Lebensmittelfett)
10	Kontermutter		
13	Feder		
17	Scheibe		
18	Distanzstück		
19	Lasche		
21	V-Ring-Packung		
23	Dichtring		
24	Führungsbuchse/Abstreifer		
25	Zentrierring		
26	Dichtring		
29	Nippel/Stopfen		

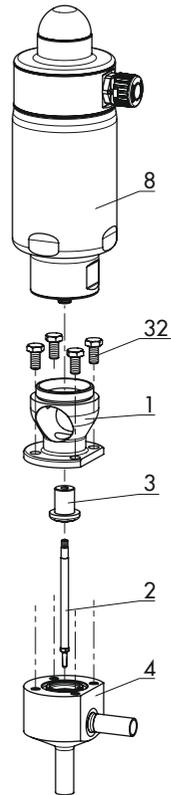
Gussausführung mit PTFE-Dichtung und Packung



Vollmaterialausführung mit antikristallisierender Dichtung



Mikroventilausführung



15.3 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service zur Unterstützung hinzugezogen werden.

E-Mail

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse aftersaleservice@samsongroup.com erreichbar.

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

Die Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften sowie von Vertretungen und Servicestellen stehen im Internet unter www.samsongroup.com oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Auftrags- und Positionsnummer
- Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung des Ventils
- Druck und Temperatur des Durchflussmediums
- Durchfluss in m³/h
- Nennsignalbereich des Antriebs (z. B. 0,2 bis 1 bar)
- Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- Einbauzeichnung

EB 8097



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

E-Mail: samson@samsongroup.com · Internet: www.samsongroup.com