



EB 8039

Originalanleitung



Pneumatisches Auf/Zu-Ventil Typ 3351



Pneumatisches Auf/Zu-Ventil Typ 3351
Ausführung mit Handverstellung

Pneumatisches Auf/Zu-Ventil Typ 3351

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 (aftersaleservice@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	1-4
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-6
1.4	Warnhinweise am Gerät	1-8
2	Kennzeichnungen am Gerät.....	2-1
2.1	Typenschild des Ventils	2-1
3	Aufbau und Wirkungsweise.....	3-1
3.1	Ausführungen	3-3
3.2	Zusätzliche Einbauten	3-3
3.3	Zubehör	3-3
3.4	Technische Daten	3-4
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	4-4
5	Montage	5-1
5.1	Einbaubedingungen	5-1
5.2	Montage vorbereiten	5-2
5.3	Gerät montieren	5-3
5.3.1	Ventil und Antrieb zusammenbauen	5-4
5.3.2	Ventil in die Rohrleitung einbauen	5-4
5.4	Montiertes Ventil prüfen	5-5
5.4.1	Dichtheit	5-6
5.4.2	Sicherheitsstellung	5-6
5.4.3	Druckprobe	5-6
6	Inbetriebnahme.....	6-1
6.1	Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme	6-2
6.2	Funktionsprüfung	6-2
7	Betrieb.....	7-1
7.1	Im Regelbetrieb arbeiten	7-1
7.2	Im Handbetrieb arbeiten	7-1

Inhalt

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	9-4
9.3	Ventil nach Instandhaltungsarbeiten montieren	9-4
9.4	Instandhaltungsarbeiten	9-4
9.4.1	Demontage DN 15 bis 80/NPS ½ bis 3	9-6
9.4.2	Montage DN 15 bis 80/NPS ½ bis 3	9-7
9.4.3	Demontage DN 100/NPS 4	9-8
9.4.4	Montage DN 100/NPS 4	9-9
9.5	Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen	9-9
10	Außerbetriebnahme	10-1
11	Demontage	11-1
11.1	Ventil aus der Rohrleitung ausbauen	11-1
11.2	Federvorspannung im Antrieb abbauen	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	15-2
15.3	Service	15-3
15.4	Informationen für das Verkaufsgebiet im Vereinigten Königreich	15-3

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das pneumatische Stellventil Typ 3351 besteht aus einem Auf/Zu-Ventil und einem pneumatischen Antrieb. Das Ventil ist als Absperrventil mit dichtem Abschluss für flüssige, dampf- und gasförmige Medien bestimmt.

Ventil und Antrieb 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.

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 Ventiltähe
 - 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

Das Stellventil nimmt bei Ausfall der Hilfsenergie selbsttätig eine bestimmte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“).

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 und der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 und der Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Bei Ventilen, die mit der CE-Kennzeichnung und/oder der UKCA-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:

- EBs für angeschlossene Anbaugeräte (Stellungsregler, Magnetventil usw.)
- 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

GEFÄHR

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.

⚠ WARNUNG

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 Bediener Ebene keine Entlüftungsöffnungen in Augenhöhe liegen oder in Richtung der Augen entlüften.
- Geeignete Schalldämpfer und Stopfen verwenden.
- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Das Stellventil ist mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet und steht daher unter mechanischer Spannung.

- Vor Arbeiten am Stellventil Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. Abschnitt „Federvorspannung abbauen“ im Kap. „Demontage“.

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.

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile und austretendes Medium!

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

⚠️ WARNUNG

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.

! HINWEIS

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. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Werkzeuge!

Für Arbeiten am Ventil werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

- Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Schmiermittel!

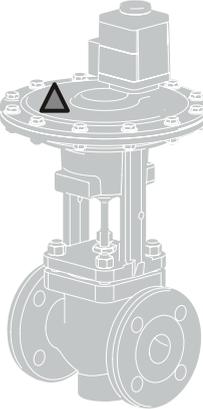
Der Werkstoff des Ventils erfordert bestimmte Schmiermittel. Ungeeignete Schmiermittel können die Oberfläche angreifen und beschädigen.

- Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.

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

- Falls erforderlich, Ventil und verwendete Werkzeuge frei von Lösungsmitteln und Fetten halten.
- Sicherstellen, dass nur geeignete Schmiermittel verwendet werden.

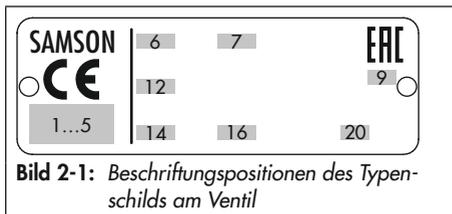
1.4 Warnhinweise am Gerät

Darstellung Warnhinweis	Bedeutung Warnhinweis	Position am Gerät
	<p>Warnung vor Federn im Antrieb, die unter Vorspannung stehen!</p> <p>Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck, was bei unsachgemäßem Öffnen des Antriebs zu Verletzungen durch herausschnellende Bauteile führen kann.</p> <p>Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Federvorspannung abbauen, vgl. Abschnitt „Federvorspannung im Antrieb abbauen“ im Kap. „Demontage“.</p>	

2 Kennzeichnungen am Gerät

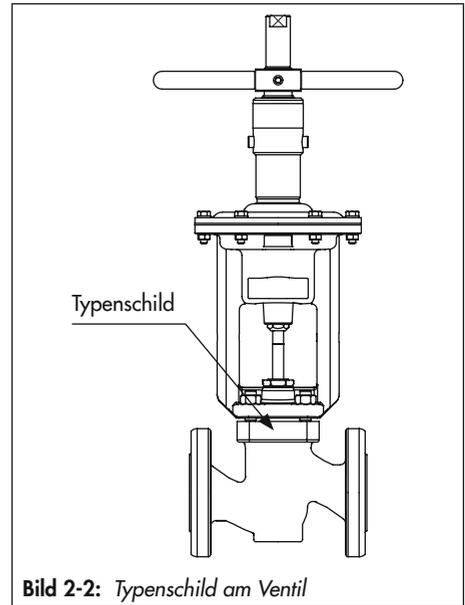
Das abgebildete Typenschild entspricht dem aktuell gültigen Typenschild bei Drucklegung des vorliegenden Dokuments. Das Typenschild auf dem Gerät kann von dieser Darstellung abweichen.

2.1 Typenschild des Ventils



Pos.	Bedeutung der Beschriftungsposition
1...5	DGRL-Anforderungen
6	Typenbezeichnung
7	Geräte-Änderungsindex
9	Monat und Baujahr
12	Fertigungsnummer
14	Durchflusskoeffizient: DIN: KVS -Wert · ANSI: CV -Wert
16	Abdichtung: PT : weichdichtend mit PTFE-Glas PTI : weichdichtend mit PTFE-Niro STV : Vollstellite® ST : Grundwerkstoff stellitiiert® ME : metallische Grundwerkstoffe PK : weichdichtend mit PEEK NI : metallisch dichtend mit Ni oder Inconel®
20	Produktionsland

Das Typenschild ist an der Frontseite des Ventilgehäuses angebracht (vgl. Bild 2-2).



3 Aufbau und Wirkungsweise

Sicherheitsstellungen

Beim Typ 3351 wirkt der angeschlossene pneumatische Steuerdruck (5.8) gegen die Federkraft (5.5) und öffnet bzw. schließt das Ventil.

Je nach Form des Ventilsitzes (2) und Anordnung des Ventilkügels (3) hat das Ventil zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen, die bei Druckentlastung der Membran (5.4) oder bei Ausfall des Steuerdrucks wirksam werden:

- **Ventil „Feder schließt“ (FA):** Bei Steuerdruckausfall wird durch die Federkraft das Ventil geschlossen.
- **Ventil „Feder öffnet“ (FE):** Bei Steuerdruckausfall wird durch die Federkraft das Ventil geöffnet.

Mit der optionalen Handverstellung (6) lassen sich Ventile mit der Sicherheitsstellung „Feder schließt“ bei Steuerdruckausfall öffnen. Ventile mit der Sicherheitsfunktion „Feder öffnet“ können geschlossen werden.

Durchflussrichtung (vgl. Tabelle 3-1)

Die Durchflussrichtung im Ventil ist vom Medium und von der gewählten Sicherheitsstellung abhängig.

Bei Ventilen „Feder schließt“ muss der Ventilkügel bei Gasen und Dämpfen in Schließrichtung (A → B) angeströmt werden.

Ausnahme Ausführung DN 100: Hier ist die Anströmung in Öffnungsrichtung (B → A) vorgeschrieben.

Bei Flüssigkeiten muss der Kegel in Öffnungsrichtung (B → A) angeströmt werden.

Ventile mit Sicherheitsstellung „Feder öffnet“ werden bei allen Medien in Öffnungsrichtung (A → B) angeströmt.

Tabelle 3-1: Durchflussrichtung

Sicherheitsstellung	Medium	Nennweite	Fließrichtung	
			A → B	B → A
„Feder schließt“ (FA)	Dampf/ Gas	DN 15...80 NPS ½...3	FTC ¹⁾	-
„Feder schließt“ (FA)	Dampf/ Gas	DN 100 NPS 4	-	FTO ¹⁾
„Feder schließt“ (FA)	Flüssigkeit	DN 15...100 NPS ½...4	-	FTO ¹⁾
„Feder öffnet“ (FE)	Dampf/ Gas/ Flüssigkeit	DN 15...100 NPS ½...4	FTO ¹⁾	-

¹⁾ FTO: flow to open (Medium öffnet)

FTC: flow to close (Medium schließt)

Steuerdruck und max. Druckdifferenz Δp

Tabelle 3-5 zeigt die Zusammenhänge zwischen Steuerdruck und max. Druckdifferenz Δp in Abhängigkeit vom Regelmedium.

Aufbau und Wirkungsweise

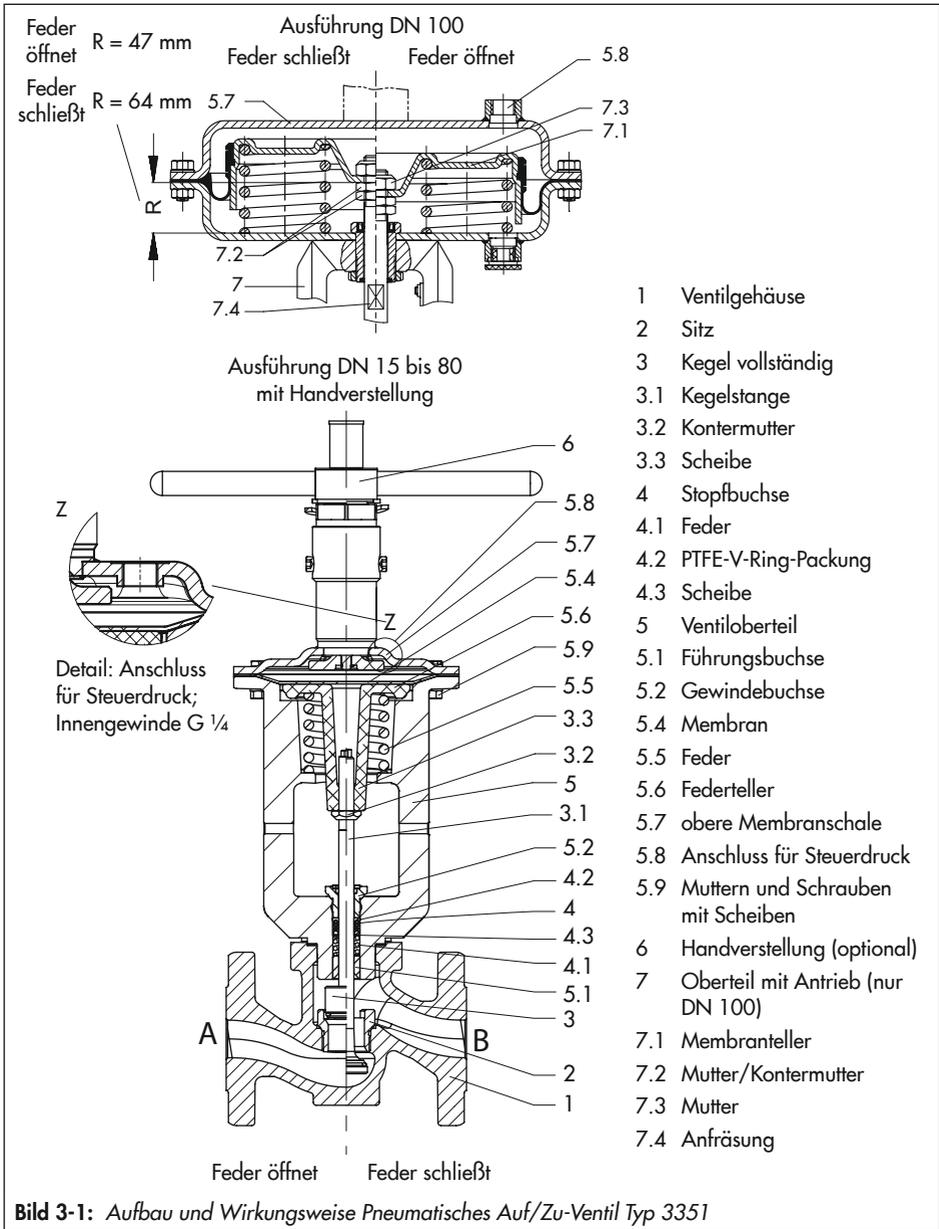


Bild 3-1: Aufbau und Wirkungsweise Pneumatisches Auf/Zu-Ventil Typ 3351

3.1 Ausführungen

Normalausführung für Nenndruck PN 16 bis 40 oder Class 125 bis 300 mit Sicherheitsstellung „Ventil ZU“ oder „Ventil AUF“

Typ 3351 · Auf/Zu-Ventil mit selbst nachstellender PTFE-V-Ring-Packung in den Nennweiten DN 15 bis 100 (NPS ½ bis 4) für Mediumtemperaturen von -10 bis +220 °C (14 bis 428 °F)

Weitere Ausführungen:

- Zusätzliche Handverstellung · DN 15 bis 80 (NPS ½ bis 3)
- Höhere Umgebungstemperaturen
- Ausführung ohne PTFE für die Tabakindustrie
- Nachstellbare Packungen
- Packungen mit Sonderwerkstoffen

3.2 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.

Prüfanschluss

Besonders bei Flüssigkeiten und Dämpfen empfiehlt SAMSON, am Prüfanschluss eine geeignete Leckanzeige (wie z. B. Kontaktnomometer, Ablauf in offenes Gefäß oder Schauglas) anzuschließen.

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.

3.3 Zubehör

Für den Anschluss von Anbaugeräten (z. B. Grenzsignalgeber Typ 3768, Stellungsregler Typ 3730) stellt SAMSON Montagesätze mit zusätzlichen Bauteilen zur Verfügung. Der passende Montagesatz kann unter Angabe der Sach-Nr. aus Tabelle 3-6 bei SAMSON bestellt werden.

3.4 Technische Daten

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

i Info

Ausführliche Informationen stehen im Typenblatt ▶ T 8039 zur Verfügung.

Geräuschemissionen

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

Tabelle 3-2: Technische Daten

Ausführung	DIN				ANSI		
Gehäusewerkstoff	Grauguss EN-GJL-250	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	Stahlguss 1.0619	korrosionsfester Stahlguss 1.4408	Grauguss A126B	Stahlguss A216 WCC	korrosionsfester Stahlguss A351 CF8M
Nenndruck	PN 16	PN 16, 25	PN 16, 25, 40		Class 125	Class 150 und 300	Class 150 und 300
Nennweite	DN 15...100				NPS ½...4		
Anschlussflansche	Form B nach EN 1092-2		alle Formen nach EN 1092-1		FF nach AS-ME B16.1	alle Formen nach AS-ME B16.5	alle Formen nach AS-ME B16.5
Temperaturbereiche in °C (°F) · Zulässige Betriebsdrücke gemäß Druck-Temperatur-Diagrammen (vgl. Übersichtsblatt ▶ T 8000-2)							
Mediumstemperatur	-10...+220 °C (14...428 °F)				-10...+220 °C (14...428 °F)		
Umgebungstemperatur	Antriebsmembran NBR: -35...+100 °C (-31...+212 °F)						
	Antriebsmembran EPDM: -40...+150 °C (-40...+302 °F)						
	Antriebsmembran FKM: -25...+200 °C (-13...+392 °F)						
Leckageklasse	ISO 60534-4: VI				ANSI/FCI 70-2: Class VI		
Konformität	CE · UK · EAC						

Tabelle 3-3: Werkstoffe

Ventil	DIN				ANSI		
Gehäuse	Grauguss EN-GJL-250	Sphäroguss EN-GJS-400- 18-LT	Stahlguss 1.0619	korrosionsfes- ter Stahlguss 1.4408	Grauguss A126B	Stahlguss A 216 WCC	korrosionsfes- ter Stahlguss A 351 CF8M
Sitz	1.4006			1.4404/ 1.4401	A 182 F6a CL2	A 182 F6a CL2	316Ti/316L
Kegel	1.4404 · Dichtring aus verstärktem PTFE oder PEEK						
Gehäuse- dichtung	Metall-Graphit						
Antriebs- membran	NBR, EPDM oder FKM mit Gewebereinlage						
Ventilober- teil	Grauguss EN-GJL-250	Stahlguss 1.0619	Stahlguss 1.0619	Ober- teilflansch 1.4404 ver- schweißt mit Oberteil 1.0619	Grauguss A216B	Stahlguss A 216 WCC	Ober- teilflansch 316L ver- schweißt mit Oberteil A 216 WCC
Führungs- buchse	1.4104			1.4404	1.4104	1.4104	316L
Stopfbuchs- packung	V-Ring-Packung PTFE mit Kohle · Feder 1.4310						
Gewinde- buchse, voll- ständig	1.4404 + Kohle				316L + Kohle		

Tabelle 3-4: Medium und Einsatzbereich

Nennweite	DN 15 bis 100	NPS ½ bis 4
Nenndruck	PN 16, 25 und 40	Class 125, 150 und 300
Umgebungstemperaturbereich	-35...+100 °C	-30...+212 °F
Mediumtemperaturbereich	-10...+220 °C	14...+428 °F

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3-5: Steuerdruck und maximale Druckdifferenz Δp_{max}

Die max. Druckdifferenz ist vom Steuerdruck abhängig und kann von SAMSON werkseitig den Betriebsbedingungen angepasst werden.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4	
Durchfluss	K_{VS}	6,3	10	14	25	31	40	72	90	170	
	C_V	7,5	12	16	–	36	47	84	105	200	
max. Zuluftdruck	DN 15 bis 80	8 bar/116 psi									
	DN 100	6 bar/88 psi									
Normalausführung (Kegeldichtung PTFE oder PEEK)											
Feder schließt											
Min. Steuerdruck zum Öffnen des Ventils bei Δp_{max}	PTFE	4 bar/58 psi									
	PEEK	5,5 bar/80 psi									
Max. zul. Differenzdruck Δp_{max}	Dampf, Gas A → B	20 bar/290 psi			16 bar/235 psi			10 bar/145 psi		–	
	Dampf, Gas B → A	–									10 bar/145 psi
	Flüssigkeiten B → A	16 bar/235 psi			10 bar/145 psi			5 bar/73 psi			
Feder öffnet											
Min. Steuerdruck zum Schließen des Ventils bei Δp_{max}	PTFE/PEEK	4,5 bar/65 psi									
Max. zul. Differenzdruck Δp_{max}	Dampf, Gas, Flüssigkeiten	20 bar/290 psi			16 bar/235 psi			10 bar/145 psi			
Sonderausführung „Feder schließt“ mit verstärkten Federn für erhöhten Differenzdruck Δp (nur bei PTFE-Kegeldichtung) ¹⁾											
Min. Steuerdruck zum Öffnen des Ventils bei Δp_{max}		5,5 bar/80 psi							–		
Max. zul. Differenzdruck Δp_{max}	Dampf, Gas, Flüssigkeiten ²⁾	30 bar/435 psi			20 bar/290 psi			7 bar/102 psi		–	

¹⁾ Die Normalausführung mit PEEK ist bereits mit verstärkten Federn ausgestattet. Eine Sonderausführung mit PEEK-Kegeldichtung für erhöhten Differenzdruck ist daher nicht verfügbar.

²⁾ für Durchflussrichtung B → A, vgl. Bild 3-1

Tabelle 3-6: Zubehör

Zubehör	Beschreibung	Nennweite	Sach-Nr. (Einzelteile)	Sach-Nr. (Montagegruppe)
Standard	Adapterplatte für NAMUR-Lochbild nach VDI/VDE 3845,	DN 15...80/ NPS ½...3	–	1400-9638
Magnetventil Typ 3963	Adapterplatte für Anbau nach VDI/VDE 3845	DN 15...80/ NPS ½...3	–	1402-0096
Magnetventil Typ 3967	Adapterplatte für Anbau nach VDI/VDE 3845	DN 15...80/ NPS ½...3	–	1402-0095 ¹⁾
Grenzsignalgeber Typ 3768	Montagezubehör Typ 3768	DN 15...50/ NPS ½...2	1400-6787	1402-0101
	Zubehör Kupplung und Schrauben (Aufnahmeteile nach EN 60534-6-1)		1402-1152	
	Montagezubehör Typ 3768	DN 65...100/ NPS 2½...4	1400-6787	1402-0102
	Zubehör Kupplung und Schrauben (Aufnahmeteile nach EN 60534-6-1)		1402-1153	
Grenzsignalgeber Typ 4747	Montagezubehör Typ 4747	DN 15...50/ NPS ½...2	–	1402-0097
		DN 65...80/ NPS 2½...3	–	1402-0098
		DN 100/NPS 4	–	1402-0099
Stellungsregler Typ 3730	Montagezubehör Typ 3730	DN 15...50/ NPS ½...2	1400-7454	1402-1154
	Zubehör Kupplung und Schrauben (Aufnahmeteile nach EN 60534-6-1)		1402-1152	
	Montagezubehör Typ 3730	DN 65...100/ NPS 2½...4	1400-7454	1402-1155
	Zubehör Kupplung und Schrauben (Aufnahmeteile nach EN 60534-6-1)		1402-1153	
Endschalter für Induktivkontakt		DN 15...50/ NPS ½...2	–	1402-0108
		DN 65...80/ NPS 2½...3	–	1402-0109
		DN 100/NPS 4	–	1402-0110

¹⁾ Vgl. ► AB 11, Abschnitt „Adapterplatte erweitertes NAMUR-Lochbild ¼“ für SAMSON-Auf/Zu-Ventil Typ 3351“

Aufbau und Wirkungsweise

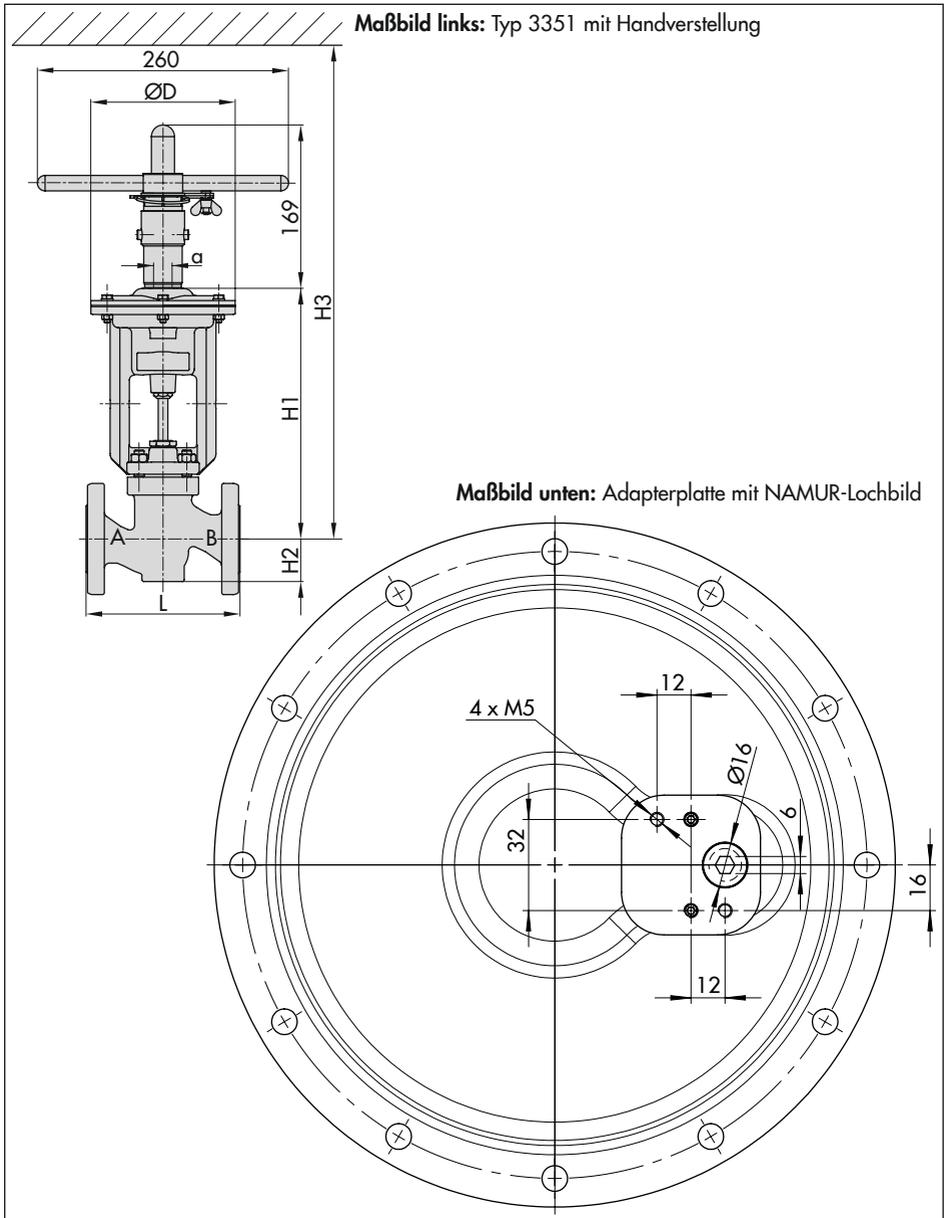
Tabelle 3-7: Maße für Typ 3351

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4	
Länge L	PN 16/40, Flansch B, B1	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	Class 125, FF	in	7,25			–	8,75	10	10,88	11,75	13,86
		mm	184			–	222	254	276	298	352
	Class 150, RF	in	7,50	7,62	7,75	–	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50
		mm	190	194	197	–	235	267	292	318	368
Class 300, RF	mm	190	194	197	–	235	267	292	318	368	
Membran-ØD	mm	150			240			280		390	
Steueranschluss	a	G ¼			G ¼			DN 65 und 80: G ¼ DN 100: G ¾			
Normalausführung											
H1	mm	260			285			328		485	
H2	mm	45			72			98		118	
H3 ¹⁾	mm	380			380			415		565	

¹⁾ Minimale freie Höhe zum Ausbau des Antriebs; Ausführung mit Handverstellung:
bis DN 80: +150 mm
DN 100: +210 mm

Tabelle 3-8: Gewichte für Typ 3351

Normal- ausführung	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4
Gewicht, ca. kg	PN 16/25/40	11	12	12	25	26	29	48	52	70
	Class 125/150	11	12	13	–	23	27	47	52	64
	Class 300	12	13	14	–	25	29	50	55	64



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 entsprechende Hebezeuge und Lastaufnahmemittel auszuwählen, falls erforderlich. 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!

- Beim Anheben des Stellventils sicherstellen, dass die gesamte Last von den Anschlagmitteln getragen wird, die am Ventilgehäuse befestigt sind.
- Anschlagmittel, die nicht am Ventilgehäuse sondern z. B. am Handrad angeschlagen werden, dürfen ausschließlich zur Sicherung gegen ein Umschlagen beim Heben dienen. Diese Anschlagmittel dürfen keine Last aufnehmen und tragen.
- Bedingungen für das Heben beachten, vgl. Kap. 4.3.2.

💡 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.

ⓘ Info

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

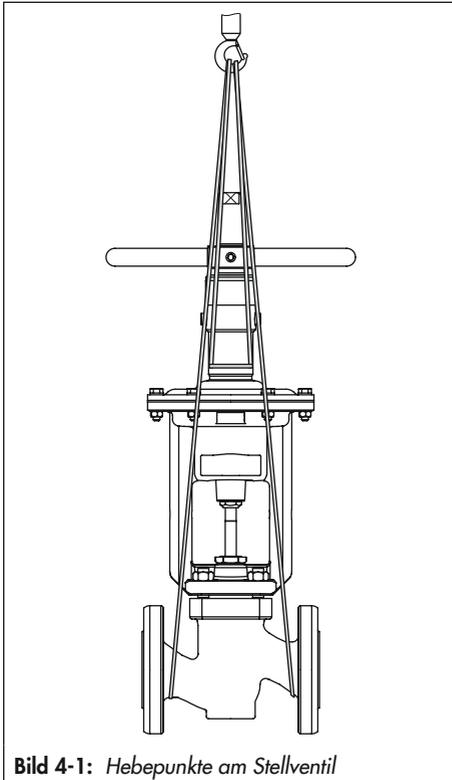


Bild 4-1: Hebepunkte am Stellventil

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 (vgl. Bild 4-1), 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 Rohrleitung beim Heben stets horizontal und die Achse der Kegelstange stets vertikal liegt.
- Sicherstellen, dass nur die am Ventilgehäuse angebrachten Anschlagmittel Last aufnehmen. Weitere Anschlagmittel dienen ausschließlich der Sicherung gegen ein Umschlagen beim Heben und dürfen keine Last aufnehmen. Vor dem Anheben des Ventils diese Anschlagmittel straff vorspannen.

Stellventil anheben

1. Je eine Hebeschlinge an den Flanschen des Gehäuses und am Tragmittel (z. B. Haken) des Krans oder Gabelstaplers anschlagen, vgl. Bild 4-1.
2. Falls erforderlich, weitere Hebeschlingen am Stellventil und am Tragmittel anschlagen, um das Stellventil gegen ein Umschlagen beim Heben zu sichern.
3. Stellventil vorsichtig anheben. Prüfen, ob Lastaufnahmeeinrichtungen halten.
4. Stellventil mit gleichmäßiger Geschwindigkeit zum Einbauort bewegen.

Lieferung und innerbetrieblicher Transport

5. Stellventil in die Rohrleitung einbauen, vgl. Kap. „Montage“.
6. Nach Einbau in die Rohrleitung: Prüfen, ob die Flansche fest verschraubt sind und das Ventil in der Rohrleitung hält.
7. Hebeschlingen entfernen.

4.4 Ventile 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.
- In Lagerposition das Stellventil gegen Verrutschen oder Umkippen sichern.
- 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 gefahrlos und leicht zugänglich von der Bedienerebene aus ausführen kann.

Rohrleitungsführung

Die Ein- und Auslauflängen (vgl. Tabelle 5-1) sind abhängig von verschiedenen Variablen und Prozessbedingungen und verstehen sich

Tabelle 5-1: Ein- und Auslauflängen

Q Durchfluss a Einlauflänge b Auslauflänge			
Mediumszustand	Ventilbedingungen	Einlauflänge a	Auslauflänge b
gasförmig	$Ma \leq 0,3$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
dampfförmig	$Ma \leq 0,3$ ¹⁾	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$ ¹⁾	2	10
	Nassdampf (Kondensatanteil > 5 %)	2	20
flüssig	Kavitationsfrei / $w < 10$ m/s	2	4
	Schallkavitation / $w \leq 3$ m/s	2	4
	Schallkavitation / $3 < w < 5$ m/s	2	10
	Kritische Kavitation / $w \leq 3$ m/s	2	10
	Kritische Kavitation / $3 < w < 5$ m/s	2	20
flashing	–	2	20
mehrphasig	–	10	20

¹⁾ kein Nassdampf

Montage

als Empfehlung. Bei signifikanter Unterschreitung dieser von SAMSON empfohlenen Längen Rücksprache mit SAMSON halten.

Für eine einwandfreie Funktion des Stellventils, folgende Bedingungen sicherstellen:

- Empfohlene Ein- und Ausläuflängen beachten, vgl. Tabelle 5-1. Bei abweichenden Ventilbedingungen und Mediumszuständen Rücksprache mit SAMSON halten.
- 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 Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten vorhanden ist.

Einbaulage

SAMSON empfiehlt, das Stellventil generell 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, Mediumstemperatur usw.). Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.

- Gewünschte oder erforderliche zusätzliche Einbauten (vgl. Abschnitt „Zusätzliche Einbauten“ im Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“) sind installiert oder soweit vorbereitet, wie es vor der Montage des Ventils erforderlich ist.

! HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch falsche Isolierung!

- Ventile, die nach NACE MR 0175 eingebaut werden und deren Schrauben und Muttern nicht für Sauergasumgebung geeignet sind, nicht einisolieren.

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, Schraubverbindungen auf korrekte Anzugsmomente 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

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. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.

! HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!

- Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.
-

5.3.1 Ventil und Antrieb zusammenbauen

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Das Stellventil ist mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet und steht daher unter mechanischer Spannung.

➔ Vor Arbeiten am Stellventil Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. Abschnitt „Federvorspannung abbauen“ im Kap. „Demontage“.

Das Stellventil Typ 3351 wird von SAMSON werkseitig mit bereits am Ventil montiertem Antrieb geliefert.

5.3.2 Ventil in die Rohrleitung einbauen

ⓘ HINWEIS

Vorzeitiger Verschleiß und Leckagen durch unzureichende Abstützung oder Aufhängung!

➔ Ausreichende Abstützungen oder Aufhängungen an geeigneten Punkten verwenden.

Durchflussrichtung

Die Durchflussrichtung im Ventil ist abhängig vom Medium und von der gewählten Sicherheitsstellung:

Tabelle 5-2: Durchflussrichtung

Sicherheitsstellung	Medium	Nennweite	Fließrichtung	
			A → B	B → A
„Feder schließt“ (FA)	Dampf/ Gas	DN 15...80 NPS ½...3	FTC ¹⁾	–
„Feder schließt“ (FA)	Dampf/ Gas	DN 100 NPS 4	–	FTO ¹⁾
„Feder schließt“ (FA)	Flüssigkeit	DN 15...100 NPS ½...4	–	FTO ¹⁾
„Feder öffnet“ (FE)	Dampf/ Gas/ Flüssigkeit	DN 15...100 NPS ½...4	FTO ¹⁾	–

¹⁾ FTO: flow to open (Medium öffnet)
 FTC: flow to close (Medium schließt)

Stellventil einbauen

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 mit geeignetem Hebezeug an den Einbauort heben, vgl. Abschnitt „Ventil heben“ im Kap. „Lieferung und innerbetrieblicher Transport“. Dabei die Durchflussrichtung des Ventils beachten, vgl. vorangegangenen Absatz „Durchflussrichtung“.
5. Sicherstellen, dass die korrekten Flanschdichtungen verwendet werden.
6. Rohrleitung spannungsfrei mit Ventil verschrauben.

7. Ggf. Abstützungen oder Aufhängungen installieren.

Steuerdruckleitung anschließen

- Steuerdruckleitung an der oberen Membranschale (5.7) am Anschluss für den Steuerdruck (5.8) anschließen. Anschluss G ¼ Innengewinde.

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

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 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 Ventiltähe Gehörschutz tragen

⚠ 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 Stellventiltähe Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Das Stellventil ist mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet und steht daher unter mechanischer Spannung.

- Vor Arbeiten am Stellventil Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. Abschnitt „Federvorspannung abbauen“ im Kap. „Demontage“.

Montage

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.
7. Falls erforderlich, undichte Stellen nacharbeiten und anschließend die Dichtheitsprüfung wiederholen.

5.4.2 Sicherheitsstellung

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

5.4.3 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.
- Maximal zulässigen Druck für Ventil und Anlage einhalten.

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

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 Geräuschentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flashing). Zusätzlich können kurzfristige hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb oder pneumatische Anbaugeräte ohne schallreduzierende Ele-

mente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

⚠️ 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.

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. Abschnitt „Montiertes Ventil prüfen“ im Kap. „Montage“.
- Die herrschenden Bedingungen im betroffenen Anlagenteil entsprechen der Auslegung des Stellventils, vgl. Absatz „Bestimmungsgemäße Verwendung“ im Kap. „Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen“.

6.1 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. Absperrventile zuerst von der Vordruckseite her (vor dem Ventil) öffnen. Dann alle Ventile auf der Verbraucherseite (nach dem Ventil) öffnen.
3. Ventil auf korrekte Funktion prüfen.

Wirkungsweise“ zeigt die Zusammenhänge zwischen Steuerdruck und max. Druckdifferenz Δp in Abhängigkeit vom Regelmedium.

6.2 Funktionsprüfung

Ausführung „Feder schließt“

- Bei 0 bar Steuerluft muss das Ventil geschlossen sein.
- Bei spätestens 3 bar muss das Ventil beginnen zu öffnen.
- Bei 6 bar muss das Ventil vollständig geöffnet sein.

Ausführung „Feder öffnet“

- Bis 0,5 bar muss das Ventil geöffnet sein.
- Bei 4,5 bar muss das Ventil vollständig geschlossen sein.

Steuerdruck und max. Druckdifferenz Δp

Die Tabelle „Steuerdruck und maximale Druckdifferenz Δp_{\max} “ im Kap. „Aufbau und

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 Geräuschentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flashing). Zusätzlich können kurzfristige hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb oder pneumatische Anbaugeräte ohne schallreduzierende Ele-

mente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

⚠ 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.

8 Störungen

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

8.1 Fehler erkennen und beheben

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebs- und Kegels- stange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Antrieb ist mechanisch blockiert.	Anbau prüfen. Blockierung aufheben. WARNUNG! Eine blockierte Antriebs- und Kegels- stange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nicht- betätigung) kann sich unerwartet lösen und unkont- rolliert bewegen. Dies kann beim Hineingreifen zu Quetschungen führen. Vor dem Versuch eine Blockade der Antriebs- und Kegels- stange zu lösen pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln. Federvor- spannung vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. Abschnitt „Federvorspannung abbauen“ im Kap. „Demontage“.
	Membran defekt	Membran austauschen (vgl. Kap. „Instandhaltung“) oder After Sales Service kontaktieren.
	Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
Antriebs- und Kegels- stange fährt nicht den gesamten Hub.	Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
	Anbaugeräte nicht kor- rekt eingestellt	Einstellungen der Anbaugeräte prüfen.
Erhöhter Mediums- durchfluss bei geschlos- senem Ventil (innere Le- ckage)	Zwischen Sitz und Ke- gel haben sich Schmutz oder andere Fremdkör- per abgelagert.	Anlagenteil absperren und Ventil durchspülen.
	Ventilgarnitur ist ver- schlissen.	Sitz und Kegel austauschen (vgl. Kap. „Instandhal- tung“) oder After Sales Service kontaktieren.
	Dichtkante ist beschä- digt.	

Störungen

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Ventil ist nach außen undicht (äußere Leckage).	Stopfbuchspackung defekt	Stopfbuchspackung austauschen (vgl. Kap. „Instandhaltung“) oder After Sales Service kontaktieren.
	Membran defekt	Membran austauschen (vgl. Kap. „Instandhaltung“) oder After Sales Service kontaktieren.
	Flanschverbindung gelöst oder Flachdichtung verschlissen	Flanschverbindung prüfen. Flachdichtung an Flanschverbindung austauschen oder After Sales Service kontaktieren.

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.

⚠ 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

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

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!

Das Stellventil ist mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet und steht daher unter mechanischer Spannung.

→ Vor Arbeiten am Stellventil Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. Abschnitt „Federvorspannung abbauen“ im Kap. „Demontage“.

⚠️ 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

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. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!

→ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Schmiermittel!

→ Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.

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.



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

SAMSON empfiehlt folgende Überprüfungen, die während des laufenden Betriebs durchgeführt werden können:

Prüfung	Maßnahme bei negativem Prüfergebnis
Einprägungen oder Aufprägungen am Stellventil, Aufkleber und Schilder auf Lesbarkeit und Vollständigkeit prüfen.	Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.
	Durch Verschmutzung unleserliche Beschriftungen reinigen.
Rohrverbindungen und Dichtungen von Ventil und Antrieb auf Leckage untersuchen.	Flanschverbindung (Anzugsmomente) überprüfen.
	Flachdichtung an Flanschverbindung austauschen.
	Membran austauschen, vgl. Kap. 9.4. Stopfbuchspackung austauschen, vgl. Kap. 9.4.
Sofern vorhanden, Prüfanschluss auf Dichtheit nach außen überprüfen. WARNUNG! Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile und austretendes Medium! Schraube des Prüfanschlusses nicht lösen, während das Ventil druckbeaufschlagt ist.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.
Innere Dichtheit des Ventils überprüfen.	Anlagenteil absperren und durchspülen, um Schmutz und/oder abgelagerte Fremdkörper zwischen Sitz und Kegel zu entfernen.
Stellventil auf äußere Beschädigungen überprüfen (z. B. Korrosion).	Aufgetretene Beschädigungen sofort beseitigen. Falls erforderlich Stellventil dafür außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.
Anbaugeräte auf festen Sitz überprüfen.	Anschlüsse der Anbaugeräte nachziehen.
Wenn möglich, Sicherheitsstellung des Ventils durch kurzfristige Unterbrechung der Hilfsenergie überprüfen.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“. Anschließend Ursache ermitteln und ggf. beheben, vgl. Kap. Störungen.

9.2 Instandhaltungsarbeiten vorbereiten

1. Für die Instandhaltungsarbeiten erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.
2. Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.

Tipp

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

3. **Ausführung DN 15 bis 80/NPS ½ bis 3:** Montagevorrichtung bereitstellen, vgl. Bild 9-2 und Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang. Die Montagevorrichtung wird zur Demontage und Montage der vorgespannten Feder (5.5) im Antrieb benötigt.

9.3 Ventil nach Instandhaltungsarbeiten montieren

1. Falls das Ventil demontiert wurde, Ventil wieder in die Rohrleitung einbauen, vgl. Kap. „Montage“.
2. Stellventil wieder in Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Inbetriebnahme“. Voraussetzungen und Bedingungen zur Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme beachten!

9.4 Instandhaltungsarbeiten

- 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“.

Info

Die Demontage ist bei Ausführung „Feder schließt“ und „Feder öffnet“ durch die Kegelanordnung unterschiedlich.

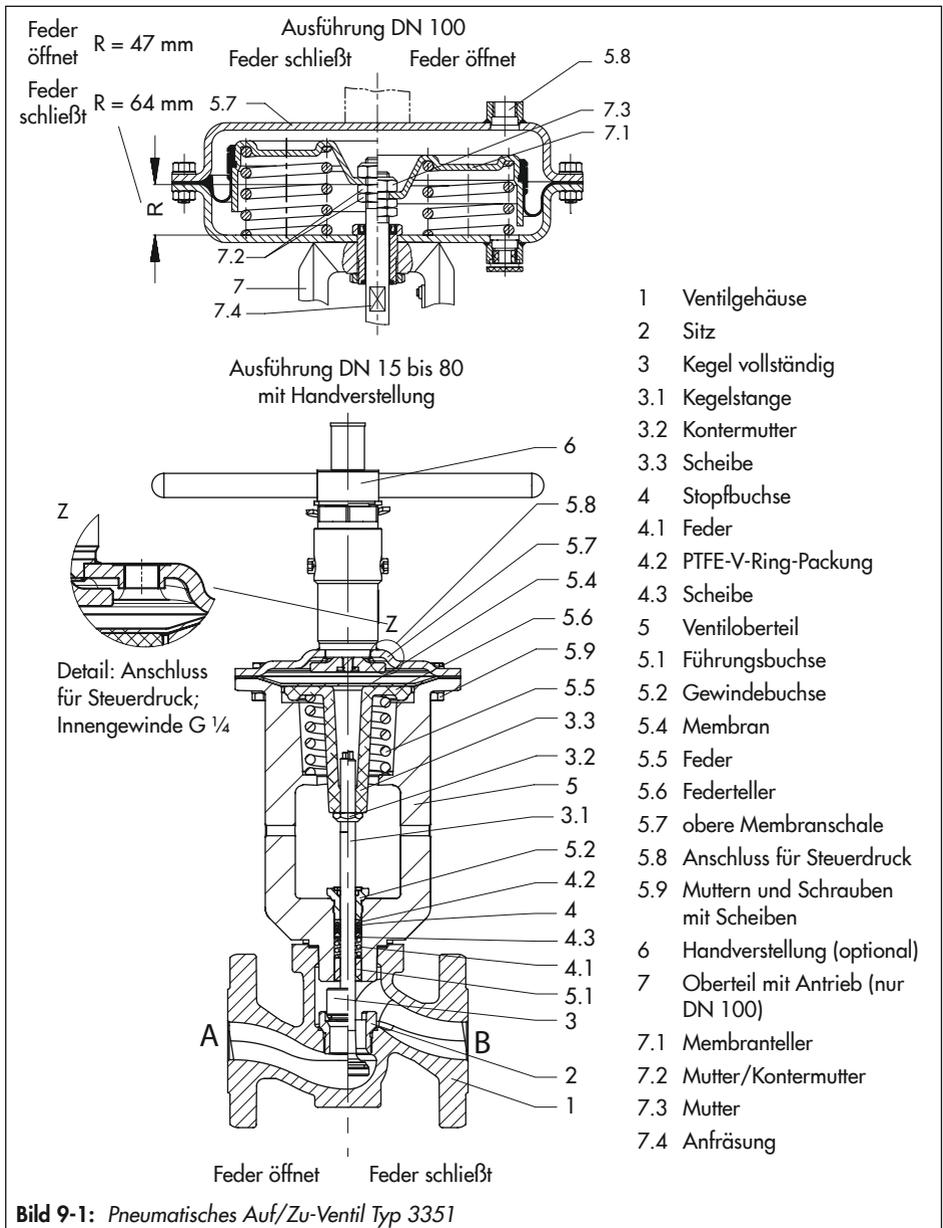


Bild 9-1: Pneumatisches Auf/Zu-Ventil Typ 3351

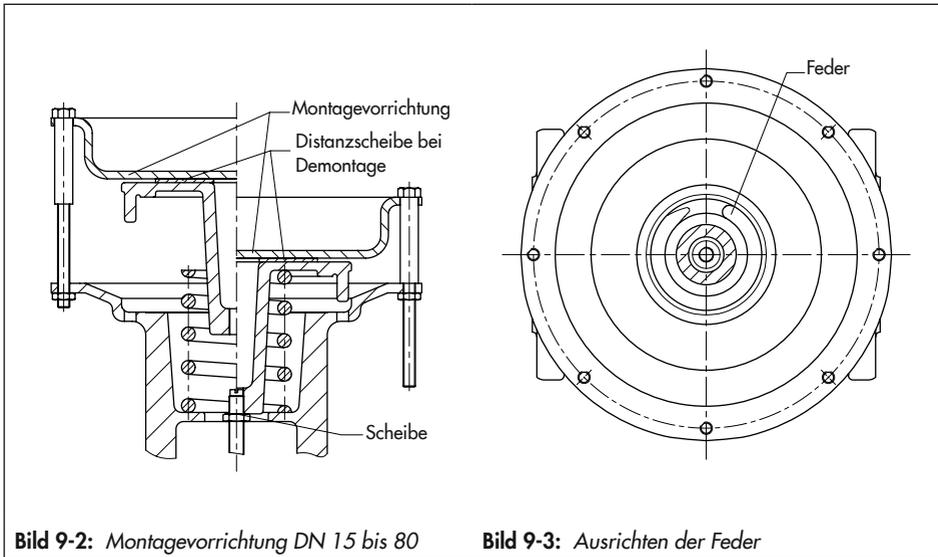


Bild 9-2: Montagevorrichtung DN 15 bis 80

Bild 9-3: Ausrichten der Feder

9.4.1 Demontage DN 15 bis 80/NPS ½ bis 3

1. Schrauben und Muttern am Antrieb entfernen. Bei Ausführungen mit Handrad dieses vorher so verdrehen, dass keine Spannung auf dem Federteller (5.6) liegt. Membranschale (5.7) abheben und Membran herausnehmen.
2. Distanzscheibe (etwa 5 mm dick) auf den Federteller legen, vgl. Bild 9-2. Montagevorrichtung aufsetzen und mit den drei Spannschrauben und Muttern befestigen. Muttern so verdrehen, dass der Federteller (5.6) gleichmäßig etwas vorgespannt wird. Dadurch löst sich der Kegel (3) vom Sitz.
3. Gewindebuchse (5.2) ganz lösen. Die mit der Kegelstange verklebte Kontermutter (3.2) und das Kegelstangenende mit Lockerungsöl besprühen. Dann mit einem Heißluftgebläse den Kleber ausbrennen und die Kontermutter (3.2) lösen. Kegelschlüssel (vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang) oder Sechskant-Schraubendreher (DN 65/80) ansetzen und Kegelstange im Uhrzeigersinn um etwa 6 mm Höhe vorsichtig verdrehen.
4. Die Spannschrauben der Montagevorrichtung und die Kegelstange schrittweise lösen, bis die Kegelstange aus dem Federteller (5.6) herausgeschraubt ist. Federteller und Feder herausnehmen. Kontermutter (3.2) abschrauben.

5. Ventiloberteil (5) vom Ventilgehäuse lösen und vorsichtig nach oben ziehen – bei Ausführung „Feder schließt“ über die Kegelstange und bei Ausführung „Feder öffnet“ zusammen mit der Kegelstange.
6. Zum Austausch des Sitzes sowie zum Austausch des Kegels bei Ausführung „Feder schließt“ Sitz herausschrauben. Dazu Sitzwerkzeug (vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang) auf den Sitz führen, so dass dessen Aussparungen mit den Nocken des Sitzes übereinstimmen. Bei Ausführung „Feder schließt“ Sitzwerkzeug über die Kegelstange führen. Anzugsmoment beachten, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.
Führungsteil des Sitzwerkzeugs ins Gehäuse einlegen und Sitz mit geeigneter Werkzeugverlängerung herausschrauben.
7. Alle Teile sorgfältig reinigen. Flachdicht- ring (1.2) herausnehmen. Bei undichter Stopfbuchse muss die Gewindebuchse (5.2) im Ventiloberteil herausgeschraubt und die einzelnen Teile, wie V-Ring-Packung (4.2), Scheibe (4.3) und Feder (4.1) müssen herausgezogen werden. Bei Austausch des Kegels Packungsringe (4.2) erneuern. Alle Teile sowie den Packungsraum sorgfältig reinigen.

9.4.2 Montage DN 15 bis 80/ NPS ½ bis 3

1. Bei Ausführung „Feder schließt“ zunächst den Kegel ins Gehäuse setzen, bei Ausführung „Feder öffnet“ Kegel in das Ventiloberteil schieben. Gewinde der Kegelstange sorgfältig entfetten.
2. Sitz mit geeignetem Dichtmittel bestreichen und mit Sitzwerkzeug einschrauben. Anzugsmoment beachten, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.
3. Stopfbuchse: Erst Feder (4.1) und Scheibe (4.3), dann Teile der V-Ring-Packung (4.2) nach Bestreichen mit Gleitmittel in den Packungsraum einlegen. Gewindebuchse (5.2) lose einschrauben.
4. Flachdicht- ring (1.2) ins Gehäuse einlegen. Ventiloberteil (5) auf das Gehäuse setzen, bei der Ausführung „Feder schließt“ dabei Kegelstange anheben und vorsichtig durch die Stopfbuchse führen. Ventiloberteil mit Muttern (1.1) gleichmäßig festschrauben. Kontermutter (3.2) bis Gewindeende auf die Kegelstange schrauben. Scheibe (3.3) auflegen.
5. Feder (5.5) in das Ventiloberteil einlegen und ausrichten, vgl. Bild 9-3. Federteller (5.6) von Hand auf die Kegelstange aufschrauben, bis er auf der Feder aufliegt. Nocken des Federtellers so ausrichten, dass er über der Aussparung der Membranschale liegt.
6. Montagevorrichtung aufschrauben. Spannschrauben gleichmäßig verdrehen,

bis die Feder durch den Federteller zunächst etwa 6 mm vorgespannt ist.

7. Gewinde der Kegelstange mit geeignetem Kleber bestreichen. Kegelschlüssel oder Sechskant-Schraubendreher ansetzen und Kegelstange gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag des Kegels verdrehen. Montagevorrichtung schrittweise weiter vorspannen, bis sie bei Ausführung „Feder schließt“ mit ihren drei Anschlagbuchsen an der Membranschale anliegt und bei Ausführung „Feder öffnet“ noch etwa 2 mm Abstand davon hat. In dieser Stellung Kegel bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, dann Kontermutter (3.2) festziehen. Montagevorrichtung demontieren.
8. Membran (5.4) einlegen, Membranschale aufsetzen und gleichmäßig verschrauben. Gewindebuchse (5.2) bis zum Anschlag festziehen.

9.4.3 Demontage DN 100/ NPS 4

1. Schrauben und Muttern am Antrieb entfernen. Bei Ausführungen mit Handrad dieses vorher so verdrehen, dass keine Spannung mehr auf dem Membranteller (7.1) liegt. Die Membranschale (5.7) abheben.
2. Mutter (7.3) lösen und abschrauben. Dabei mit einem Gabelschlüssel SW 14 an der Anfräsung der Kegelstange gehalten.
3. Membranteller und Federn herausnehmen. Mutter (7.2) mit Kontermutter abschrauben.
4. Ventiloberteil (7) vorsichtig nach oben ziehen, bei der Ausführung „Feder schließt“ über die Kegelstange und bei der Ausführung „Feder öffnet“ zusammen mit der Kegelstange.
5. Zum Austausch des Sitzes sowie zum Austausch des Kegels bei Ausführung „Feder schließt“ Sitz herausschrauben. Dazu Sitzwerkzeug (vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang) auf den Sitz führen, so dass dessen Aussparungen mit den Nocken des Sitzes übereinstimmen. Bei Ausführung „Feder schließt“ Sitzwerkzeug über die Kegelstange führen. Anzugsmoment beachten, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang. Führungsteil des Sitzwerkzeugs ins Gehäuse einlegen und Sitz mit geeigneter Werkzeugverlängerung herausschrauben.
6. Alle Teile sorgfältig reinigen. Flachdichtung (1.2) herausnehmen. Bei undichter Stopfbuchse muss die Gewindebuchse (5.2) im Ventiloberteil herausgeschraubt und die einzelnen Teile, wie V-Ring-Packung (4.2), Scheibe (4.3) und Feder (4.1) müssen herausgezogen werden. Bei Austausch des Kegels Packungsringe (4.2) erneuern. Alle Teile sowie den Packungsraum sorgfältig reinigen.

9.4.4 Montage DN 100/ NPS 4

1. Bei Ausführung „Feder schließt“ zunächst den Kegel ins Gehäuse setzen, bei Ausführung „Feder öffnet“ Kegel in das Ventiloberteil schieben. Gewinde der Kegelstange sorgfältig entfetten.
2. Sitz mit geeignetem Dichtmittel bestreichen und mit Sitzwerkzeug einschrauben. Anzugsmoment beachten, vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.
3. Stopfbuchse: Erst Feder (4.1) und Scheibe (4.3), dann Teile der V-Ring-Packung (4.2) nach Bestreichen mit Gleitmittel in den Packungsraum einlegen. Gewindebuchse (5.2) lose einschrauben.
4. Flachdichtring (1.2) ins Gehäuse einlegen. Ventiloberteil (5) auf das Gehäuse setzen, bei der Ausführung „Feder schließt“ dabei Kegelstange anheben und vorsichtig durch die Stopfbuchse führen. Ventiloberteil mit Muttern (1.1) gleichmäßig festschrauben. Kontermutter (3.2) bis Gewindeende auf die Kegelstange schrauben. Scheibe (3.3) auflegen.
5. Mutter und Kontermutter nach Stichmaß R (vgl. Bild 9-1) auf die Kegelstange aufschrauben und festziehen. Dabei muss der Kegel am Sitz anliegen.
6. Federn in Ventiloberteil einlegen. Die Federenden zur Mitte hin ausrichten.
7. Membranteller auf das Ende der Kegelstange (3.1) setzen. Dabei die Kegelstan-

ge so weit wie möglich aus dem Ventil ziehen. Mutter (7.3) aufschrauben und festziehen. Dabei mit Gabelschlüssel SW 14 an der Anfräsung der Kegelstange gehalten.

8. Löcher der Membran ausrichten. Membranschale aufsetzen und mit Schrauben (5.9) gleichmäßig festziehen.

9.5 Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen

Auskunft über Ersatzteile, Schmiermittel und Werkzeuge erteilen Ihre SAMSON-Vertretung und der After Sales Service von SAMSON.

Weitere Informationen stehen im Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang zur Verfügung.

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

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 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

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

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.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Das Stellventil ist mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet und steht daher unter mechanischer Spannung.

- Vor Arbeiten am Stellventil Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. Kap. 11.2.

Vor der Demontage sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

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

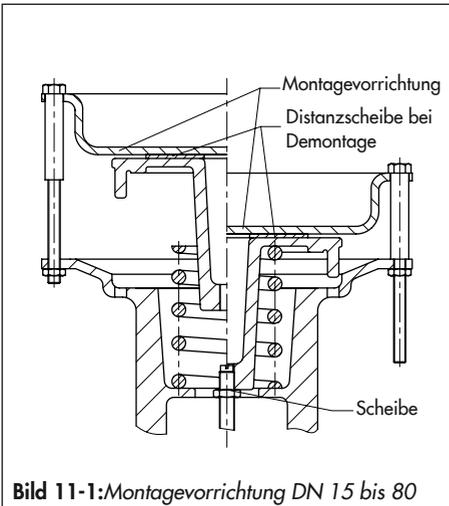
11.1 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

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

11.2 Federvorspannung im Antrieb abbauen

a) Ausführung DN 15 bis 80/ NPS ½ bis 3

Zum Abbau der Federvorspannung im Antrieb wird eine Montagevorrichtung benötigt, vgl. Bild 11-1 und Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang.



1. Schrauben und Muttern am Antrieb entfernen. Bei Ausführungen mit Handrad dieses vorher so verdrehen, dass keine Spannung auf dem Federteller (5.6) liegt. Membranschale (5.7) abheben und Membran herausnehmen.
2. Distanzscheibe (etwa 5 mm dick) auf den Federteller legen, vgl. Bild 11-1. Montagevorrichtung aufsetzen und mit den drei Spannschrauben und Muttern befestigen.

Muttern so verdrehen, dass der Federteller (5.6) gleichmäßig etwas vorgespannt wird. Dadurch löst sich der Kegel (3) vom Sitz.

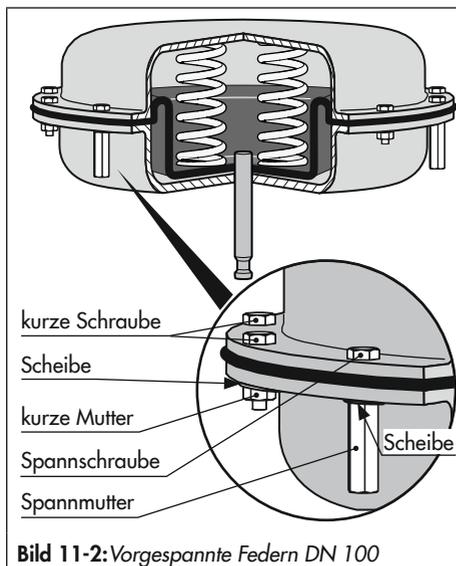
3. Gewindebuchse (5.2) ganz lösen. Die mit der Kegelstange verklebte Kontermutter (3.2) und das Kegelstangenende mit Lockerungsöl besprühen. Dann mit einem Heißluftgebläse den Kleber ausbrennen und die Kontermutter (3.2) lösen. Kegelschlüssel (vgl. Kap. „Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge“ im Anhang) oder Sechskant-Schraubendreher (DN 65/80) ansetzen und Kegelstange im Uhrzeigersinn um etwa 6 mm Höhe vorsichtig verdrehen.
4. Die Spannschrauben der Montagevorrichtung und die Kegelstange schrittweise lösen, bis die Kegelstange aus dem Federteller (5.6) herausgeschraubt ist. Federteller und Feder herausnehmen. Kontermutter (3.2) abschrauben.

b) Ausführung DN 100/NPS 4

Am Antriebsgehäuse sind lange Muttern (Spannmuttern) mit langen Schrauben (Spannschrauben) und kurze Muttern mit kurzen Schrauben am Umfang verteilt, die den oberen und unteren Deckel des Antriebs miteinander verschrauben. Die Vorspannung der Federn im Antrieb erfolgt über die verlängerten Spannmuttern und Spannschrauben.

Zum Abbau der Federvorspannung im Antrieb wie folgt vorgehen:

1. Die kurzen Schrauben und Muttern an den Deckeln abschrauben und inklusive der Scheiben entfernen.
2. Die langen Spannschrauben und Spannmutter an den Deckeln abwechselnd und Schritt für Schritt lösen, um die Federvorspannung gleichmäßig abzubauen. Dabei am Schraubenkopf mit einem geeigneten Werkzeug gegenhalten und das Drehmoment an der Mutter aufbringen.



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



SAMSON ist in Europa registrierter Hersteller, zuständige Institution
 ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.
 WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439/
 FR 02566

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

i Info

Auf Anfrage stellt SAMSON einen Recyclingpass nach PAS 1049¹⁾ für das Gerät zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an aftersaleservice@samsongroup.com.

Tipp

Im Rahmen eines Rücknahmekonzepts kann SAMSON auf Kundenwunsch einen Dienstleister mit Zerlegung und Recycling beauftragen.

¹⁾ PAS 1049 ist relevant für elektrische/elektronische Geräte, z. B. elektrische Antriebe. Für nicht-elektrische Geräte findet diese Spezifikation keine Anwendung.

14 Zertifikate

Diese Erklärungen stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung:

- Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU:
 - Produktionsland Frankreich, vgl. Seite 14-2 bis Seite 14-5
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventil Typ 3351, vgl. Seite 14-6
- Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für das Ventil Typ 3351, vgl. Seite 14-7
- REACH, Konformitätserklärung gemäß der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, vgl. Seite 14-8 bis Seite 14-9
- RoHS, Konformitätserklärung nach Richtlinie 2011/65/EU, 2015/863/EU, vgl. Seite 14-10
- Konformitätserklärung nach Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, vgl. Seite 14-11 bis Seite 14-14
- Konformitätserklärung Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
 - Final Machinery, vgl. Seite 14-15
 - Partly Completed Machinery, vgl. Seite 14-16
- China RoHS 2.0, Konformitätserklärung gemäß den Anforderungen der Vorschrift GB/T26572-2011, vgl. Seite 14-17

- Konformitätserklärung zu Lebensmittelkontaktvorschriften, vgl. Seite 14-18 bis Seite 14-19

Die abgedruckten Zertifikate entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die jeweils aktuellsten Zertifikate liegen im Internet unter dem Produkt ab: ► www.samsongroup.com > Produkte & Anwendungen > Produktelektor > Ventile und Armaturen > 3351

Weitere, optionale Zertifikate stehen auf Anfrage zur Verfügung.



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

**DC014
2022-05**

Module A / Modul A

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:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de décharge / Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Détendeur alimentaire / Pressure reducing valve	2371-1	DIN		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 65 - 125	G2 /L2 1)
		à soufflet with bellow	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125	
			Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 - 100 DN 40 - 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 125 – 150	G2, L1, L2 1)
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 125	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN 25	DN 50 - 80	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125 CI 250	NPS 2 ½ - 4 NPS 1 ½ - 2	
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	Tous fluides / all fluids
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10 PN16	DN 125 – 150 DN 65 – 125	G2, L1, L2 1)
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ½ - 2	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ½ - 2	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 40 – 50 DN 80 – 100 DN 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ½ - 2	
		DIN		PN16	DN 65 – 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125	NPS 2 ½ - 4	G2, L1, L2 1)
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 ½ - 2	Tous fluides / all fluids
		DIN	Fonte grise / cast iron : G.JL-250	PN16	DN 65 – 100	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	G2, L1, L2 1)
		DIN	Acier / steel	PN10	DN 100	Tous fluides / all fluids
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar	DN 32 – 50	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi or 230 psi	NPS 1 ¼ – 2	
				$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 125 – 150	
ANSI		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar	DN 65 – 125			
		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 40 bar	DN 40 – 50			
		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 2 ½ – 4			
		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 230 psi	NPS 2 ½ – 5			
		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 580 psi	NPS 1 ½ – 2			



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

DC014
2022-05

Module A / Modul A

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$: 10 bar	DN 125 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$: 150 psi	NPS 5 – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$: 10 bar	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 20^{\circ}C$: 16 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$: 25 bar	DN 32 – 50 DN 32 – 40	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 70^{\circ}F$: 150 psi	NPS 1 1/4 – 4	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$: 230 psi $P_{max} T = 20^{\circ}C$: 360 psi	NPS 1 1/4 – 2 NPS 1 1/2 – 1 1/2	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 32 – 50	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN16	DN 65 – 100	G2, L2 ¹⁾
				PN25	DN 50 – 80	
				CI 125	NPS 2 1/2 – 4	
				PN6 PN10 PN16 PN25 PN40	DN 200 – 500 DN 125 – 350 DN 65 – 200 DN 50 – 125 DN 40 – 100	

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

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement :

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	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 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	Module A / Modul A	

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

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

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE Department



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

DC012
2023-06

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:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3241	DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 1)	
		ANSI		CI 125	NPS 6		
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150		
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150		Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 1)	
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 ½ – 3		
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300 – 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 1)	
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4		
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 1)	
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 2		
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 – 50	DN 150 – 400 DN 100 – 400	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 – 300	NPS 4 – 16		
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	P _{max} T= 70°F 150 psi P _{max} T= 70°F 230 psi	NPS 5 – 6 NPS 6	G2, L1, L2 1)	
			Acier / steel	P _{max} T= 70°F 150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6	Tous fluides / all fluids	



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

DC012
2023-06

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar P _{max} T = 20°C 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 580 psi P _{max} T = 70°F 910 psi	NPS 6 NPS 2 1/2 – 6 NPS 1 1/4 – 6	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100	
		ANSI		CJ 150 CJ 300	NPS 2 1/2 – 4 NPS 1 1/4 – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 ¹⁾
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraph 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraph 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement:

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	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 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	Module H / Modul H	Certificat n° CE- 0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
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:

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

Vaulx-en-Velin, le 19/06/23

Bruno Soulas
Directeur Général – Directeur Stratégie et Développement /
Director general - Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE department



EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC035
2020-11

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 On / Off Valve Type 3351

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 3351 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8039

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
Vaulx-en-Velin, 17th November 2020

Michael Lachenal-Chevallet
R&D Manager

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager



DECLARATION OF INCORPORATION

DC045
2022-12

Declaration of Incorporation in compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:

Type 3351 Pneumatic ON/OFF Valve

We certify that the Type 3351 Pneumatic ON/OFF Valves are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions of the valve, refer to Mounting and Operating Instructions EB 8039.

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

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operation instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN
Vaulx-en-Velin, 23rd December 2022

Bruno Soulas
General Director
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Head of QSE department

WIEBEN * FR020865

SAMSON REGULATION SAS • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tel.: +33 (0)4 72 04 75 00 • E-mail: france@samsongroup.com • 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 N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPAPFRPPVBE
Crédit Lyonnais N° compte 0000060035841 • Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035841 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



DECLARATION OF CONFORMITY

DC007
2021-12

Regulation (EU) No. 1907/2006 (REACH, Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals); United Nations Globally Harmonised System (UN GHS); and WFD, Waste Framework Directive (EU) 2008/98/EC, Article 9(1)(i) as amended by Directive (EU) 2018/851 of 30 May 2018, and their national implementations

We hereby certify that we are well informed about the REACH regulation, which entered into force on 1 June 2007 and have determined the applicable consequences and obligations, especially pre-registration and registration of substances, notifications to public bodies, authorization, and restriction. We manufacture "articles" as defined in the REACH Regulation Article 2. As a result, we are a "downstream user" in most cases. We do not produce any substances or mixtures that we sell.

Concerning the registration of the relevant substances we use to manufacture our products, we can inform you based on REACH Article 10 that, on the basis of the information presently available to us, we do not currently reach the threshold of one ton per year. It is possible for us to provide more precise data if required.

Concentration of SVHC (substances of very high concern) in SAMSON Products

We have a duty to communicate information to our customers on substances contained in our products according to Article 33 of the REACH Regulation: SAMSON calculate the contents of the substances in every individual article (e.g. nuts, bolts etc.) included in a bill of materials separately, following the judgment by the Court of Justice of the European Union concerning case C-106/14 of 16 October 2015, "Once an article, always an article" (O5A). SAMSON refer to a Candidate List of SVHC, that lists up the substances that we report:

These substances are often determined based on the classification of chemical substances and mixtures in the United Nations Global Harmonized System (UN GHS). We implement these systematics in Europe by following the Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP) on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, forming a unified approach with the REACH Regulation. Both Safety Data Sheets (SDS, MSDS) for chemicals and chemical mixtures as well as SAMSON Material Data Sheets (MDS) for declaring a material and its substance content are prescribed by these regulations, based on an official list:

Compliance with the Candidate List of SVHC for Authorisation

Should you need to make reference to the most recent list, kindly see to the version published on the Internet, with the latest SAMSON references. Go to the following website to check whether the duty to communicate information according to REACH Article 33 applies to a SAMSON product:

<https://www.samsongroup.com/en/about-samson/material-compliance/reach-regulation/#c2723>

Also, we frequently cite further SVHC details on the delivery papers.

The Candidate List according to Article 59 (1, 10) of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) was first published on 1 September 2008. Since then, it is constantly expanded every six months by the European Chemicals Agency (ECHA). The Candidate List is regularly updated around the middle and end of every year. It now comprises of over 200 substances:

<https://www.echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table> (in English).

As a result, it is an on-going process to check whether our products contain SVHC in a concentration greater than 0.1% (w/w). We are in close contact with our suppliers as part of this process and we will inform you if we discover that any changes apply to us.



SCIP Database, “Substances of Concern In articles as such or in complex objects (Products)”

As legally requested by the Waste Framework Directive (WFD) since 5 January 2021 and the respective national implementation, SAMSON AG input the necessary data into the European Chemical Agency’s (EC-HA) SCIP Database.

The REACH Candidate List is updated every six months. SAMSON will not issue, every half a year, any more statements or fill in specific, non-standardized documents of proof in over 20 different formats that our articles are not affected.

It is legally only required to communicate the affected articles and (if the need be) their sub-articles to customers if SVHC surpass 0.1 % weight of weight in in articles or in separate articles as a part of more complex articles., as specified in REACH Article 33. Also, protective measures against SVHC have to be stated where applicable.

SAMSON REGULATION SAS
Vaulx-en-Velin, 14 December 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Bruno Soulas".

Bruno Soulas
Director of Strategy and Development

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Joséphine Signoles-Fontaine".

Joséphine Signoles-Fontaine
Head of QSE Department



1/1

DC008
2021-12

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, 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

EN 50581:2012, IEC 63000:2016

Fabricant :

Manufacturer:

Hersteller:

SAMSON REGULATION S.A.S.

1, rue Jean Corona

69520 Vaulx-en-Velin

France

Vaulx-en-Velin, le 14/12/21

Au nom du fabricant,

On behalf of the Manufacturer,

Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE



The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module A

For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Steel	$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 10 bar	DN 32 – 50	All fluids
		ANSI		$P_{max T = 70^{\circ}F}$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Pressure reducing valve	2371-1	DIN		$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 10 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		$P_{max T = 70^{\circ}F}$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Cast iron	PN25	DN 65 - 125	G2 /L2 1)
		à soufflet with bellow	Spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125	
Globe valve	3241	DIN	Cast iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)
		DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 100	
		DIN	Spheroidal graphite	PN40	DN 40 - 100	
		ANSI	Cast iron	CI 125	NPS 2 ½ - 4	
		DIN	Steel	CI 250	NPS 1 ½ - 2	All fluids
		ANSI	Steel	PN10	DN 32 – 100	
		ANSI	Steel	PN16	DN 32 – 50	
		ANSI	Steel	PN25	DN 32 - 40	
3-way Valve	3244	DIN	Cast iron	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	G2, L1, L2 1)
		DIN	Steel	PN10	DN 125 – 150	
		ANSI	Steel	PN16	DN 65 – 125	
Globe valve	3251	DIN	Steel	PN10	DN 32 – 100	All fluids
		ANSI	Steel	PN16	DN 32 – 50	
Angle valve	3256	DIN	Steel	PN25	DN 32 – 40	All fluids
		ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Segment ball valve	3310	DIN	Steel	PN10	DN 40 – 50	All fluids
		ANSI	Steel	PN16	DN 80 – 100	
Globe valve	3321	DIN	Cast iron	PN25	DN 40 – 100	G2, L1, L2 1)
		ANSI	Cast iron	CI 150	NPS 1 ½ – 2	
		DIN	Spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 100	
		ANSI	Steel	CI 125	NPS 2 ½ - 4	
3-way Valve	3323	DIN	Cast iron : GJL-250	PN25	DN 50 – 80	G2, L1, L2 1)
		DIN	Spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 100	
Butterfly valve	3331	DIN	Steel	PN25	DN 50 – 80	All fluids
Diaphragm valve	3345	DIN	Steel	$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 10 bar	DN 32 – 100	All fluids
		ANSI		$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 16 bar	DN 32 – 50	
		DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max T = 70^{\circ}F}$ 150 psi or 230 psi	NPS 1 ¼ – 2	
		ANSI		$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 10 bar	DN 125 – 150	
		ANSI		$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 16 bar	DN 65 – 125	
		ANSI		$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 40 bar	DN 40 – 50	
ANSI	Steel	CI 150	NPS 2 ½ - 4			
ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ½ - 2			
ANSI	Steel	CI 150	NPS 2 ½ - 4			
ANSI	Steel	CI 150	NPS 2 ½ - 5			
ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ½ - 2			



UK DECLARATION OF CONFORMITY

**DC062
2022-12**

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Sanitary valve	3347	DIN	Steel	P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 125 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		P _{max} T = 70°F 150 psi	NPS 5 – 6	
Aseptic valve	3349	DIN	Steel	P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 100	All fluids
				P _{max} T = 20°C 16 bar	DN 32 – 50	
		P _{max} T = 20°C 25 bar		DN 32 – 40		
		P _{max} T = 70°F 150 psi		NPS 1 ¼ – 4		
ANSI	P _{max} T = 70°F 230 psi	NPS 1 ¼ – 2				
	P _{max} T = 70°F 360 psi	NPS 1 ¼ – 1 ½				
On-Off Valve	3351	DIN	Steel	PN16	DN 32 – 50	All fluids
		ANSI	Steel	PN25	DN 32 – 40	
		DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	CI 150	NPS 1 ¼ – 2	
			Spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 100	
			Cast iron	PN25	DN 50 – 80	
ANSI	Cast iron	CI 125	NPS 2 ½ – 4			
Measure flange	5090	DIN	Steel	PN6	DN 200 – 500	G2, L2 ¹⁾
				PN10	DN 125 – 350	
				PN16	DN 65 – 200	
				PN25	DN 50 – 125	
				PN40	DN 40 – 100	

¹⁾ Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

the conformity with the following Union harmonization legislation:

Legislation : STATUTORY INSTRUMENTS – 2016 No. 1105 – CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY – The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	2014/68/UE Modul A	

Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, ASME B16.34, EN 60534-4, EN 1092-1

Manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, 23rd December 2022

Bruno Soulas
General Director
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Head of QSE department

WEEEN° FR022645

SAMSON REGULATION SAS • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tel.: +33 (0)4 72 04 75 00 • E-mail: france@samsonoup.com • 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 N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR763000401857000200215245 • BIC (code SWIFT) BNPFAFRPPVBE
Crédit Lyonnais N° compte 0000060035B41 • Banque 3000201936
IBAN FR8930002019360000000035B41 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Globe valve	3241	DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		CI 125	NPS 6	
		DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150	
		DIN	Steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	
ANSI	CI 150 CI 300	NPS 2 ½ - 6 NPS 1 ¼ – 6				
3-way Valve	3244	DIN	Cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Globe valve	3251	DIN	Steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
High pressure valve	3252	DIN	Steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	All fluids
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 ¼ – 3	
Angle valve	3256	DIN	Steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Segment ball valve	3310	DIN	Steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6	
Globe valve	3321	DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ¼ – 4	
3-way Valve	3323	DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ¼ – 2	
Butterfly valve	3331	DIN	Steel	PN10 PN16 – 50	DN 150 – 400 DN 100 – 400	All fluids
		ANSI		CI 150 – 300	NPS 4 – 16	
Diaphragm valve	3345	ANSI	Cast iron & spheroidal graphite iron	P _{max} T= 70°F 150 psi	NPS 5 – 6	G2, L1, L2 ¹⁾
				P _{max} T= 70°F 230 psi	NPS 6	
			Steel	P _{max} T= 70°F 150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6	

WEEB N° FR029685
SAMSON REGULATION SAS • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tel.: +33 (0)4 72 04 75 00 • E-mail: france@samsongroup.com • 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 N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR763000401857002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPFRPP33
Crédit Lyonnais N° compte 000060035841 • Banque 3000201936
IBAN FR983000201936000060035841 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



UK DECLARATION OF CONFORMITY

DC064
2022-12

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Sanitary valve	3347	DIN	Steel	P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar P _{max} T = 20°C 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 580 psi P _{max} T = 70°F 910 psi	NPS 6 NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Aseptic valve	3349	DIN	Steel	P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 25 bar	DN 65 – 100 DN 50 – 100	All fluids
		ANSI		P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 360 psi	NPS 2 ½ – 4 NPS 2 – 4	
On-Off Valve	3351	DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4	
Measure flange	5090	DIN	Steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 ¹⁾
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

¹⁾ Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

the conformity with the following Union harmonization legislation:

Legislation : STATUTORY INSTRUMENTS – 2016 No. 1105 – CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY – The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	2014/68/UE Modul H	Certificate n° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, ASME B16.34, EN 60534-4, EN 1092-1

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE

Manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, 23rd December 2022

Bruno Soulas
General Director
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Head of QSE department

WEEE N° FR02645

SAMSON REGULATION SAS • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tel.: +33 (0)4 72 04 75 00 • E-mail: france@samsongroup.com • 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 N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPAFRPP

Crédit Lyonnais N° compte 0000060035B41 • Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035B41 • BIC (code SWIFT) CRLRYFRPP



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1. A. of the Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following products:

Pneumatic On / Off Valve Type 3351

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery (Safety) Regulations 2008.

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

- Type 3351 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8039

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 (Safety) Regulations 2008. 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
Vaulx-en-Velin, 23rd December 2022

Bruno Soulas
General Director
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Head of QSE department

WEEE n° FR029845

SAMSON REGULATION SAS • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tel.: +33 (0)4 72 04 75 00 • E-mail: france@samsongroup.com • 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 N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPFRPP33
Crédit Lyonnais N° compte 000060035841 • Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035841 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



UK DECLARATION OF INCORPORATION

DC061
2022-12

Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

In accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following products:

Type 3351 Pneumatic ON/OFF Valve

We certify that the Type 3351 Pneumatic ON/OFF Valves industries are partly completed machinery as defined in the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions of the valve, refer to Mounting and Operating Instructions EB 8039.

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

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operation instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN
Vaulx-en-Velin, 23rd December 2022

Bruno Soulas
General Director
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Head of QSE department

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.
Manufacturier : 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 N° compte 0002200215245 - Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 - BIC (code SWIFT) BNPFAFRPP/VEE
Crédit Lyonnais N° compte 0000060035B41 - Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035B41 - BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

DC022

2022-05

Industriearmaturen in Sonderausführung für die Pharma- und Lebensmittelindustrie Typen 3241, 3321 CT, 3310, 3351 und 3252

Bei diesen Ventilen stimmen die Werkstoffe (Dichtungen, Stopfbuchsen und Gehäuse), die Vorbereitung der Teile und die Montagebedingungen überein mit:

- der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- der US-amerikanischen FDA 21 CFR §177.1550 (PTFE) & §177.2415 (PEEK) & §177.2600 (Kautschuk).

Das für die Montage der medienberührten Teile verwendete Fett entspricht den NSF-H1-Anforderungen.

Die Metalle, die für die Metallteile verwendet werden, aus denen das/die oben genannte(n) Ventil(e) besteht und die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, gehören zur Liste der von der FDA anerkannten AISI-Materialien der Serie 300.

Am 02/05/22

SAMSON REGULATION S.A.S.

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

Bruno Soulas
Direktor für Strategie und Innovation

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

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

DC021

2022-05

Industriearmaturen in Sonderausführung mit Dichtungen und Stopfbuchsen für Lebensmittelkontakt Typen 3241, 3321 CT, 3310, 3351 und 3252

Dichtungen und Verschraubungen entsprechen:

- der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- American rules FDA 21 CFR §177.1550 (PTFE) & §177.2415 (PEEK) & §177.2600 (Rubber).

Grease used for the assembly of parts in contact with the fluid is in conformity with the requirements of NSF-H1.

Am 02/05/22

SAMSON REGULATION S.A.S.

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

Bruno Soulas
Direktor für Strategie und Innovation

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

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager

15 Anhang

15.1 Anzugsmomente, Schmiermittel und Werkzeuge

Anzugsmomente

Tabelle 15-1: Anzugsmomente

Teil	Anzugsmomente			
Muttern (1.1)	M10/20 Nm	M12/35 Nm	M16/90 Nm	M20/170 Nm
Stopfbuchse (5.2)	M20 x 1,5/ 20 Nm	M20 x 1,5/ 80 Nm	M26 x 1,5/ 110 Nm	M26 x 1,5/ 110 N
Muttern (5.9)	M6/13 Nm	M8/18 Nm	M8/18 Nm	M8/18 Nm
Sitz (2)	150 Nm	400 Nm	850 Nm	1050 Nm

Schmiermittel

Tabelle 15-3: Empfohlene Schmiermittel

Anwendung	Handelsname	Temperaturbereich in °C	Farbe	Material-Nr.
Chemikalienbeständiges Hochtemperaturfett ¹⁾	Gleitmo® 591	-25 bis +260	weiß	8150-0111

¹⁾ Zu schmierende Bauteile und zur Schmierung verwendete Werkzeuge müssen öl- und fettfrei sein.

Werkzeuge

Neben vorausgesetztem Standardwerkzeug sind zur Montage und Demontage von Bauteilen teilweise Sonderwerkzeuge erforderlich, vgl. Tabelle 15-4. Die Werkzeuge zum Erreichen der korrekten Anzugsmomente erfordern einstellbare Drehmomentschlüssel, die mit Stopp-Signal ausgestattet sind oder das angewendete Drehmoment anzeigen. Bei Ventilen mit größeren Nennweiten sind häufig Anzugsmomente erforderlich, die nur mit zusätzlicher Kraftübertragung durch einen Getriebekraftschlüssel oder ein Hydraulikwerkzeug realisiert werden können. Erforderliche Sonderwerkzeuge können über SAMSON erfragt und bezogen werden.

→ After Sales Service kontaktieren.

Tabelle 15-4: Sonderwerkzeuge

Nennweite	DN 15...25 NPS ½...1	DN 32...50 NPS 1½...2	DN 65 und 80 NPS 2½ und 3	DN 100 NPS 4
Werkzeug	Bestell-Nr.			
Montagevorrichtung	1281-0036	1281-0037	1281-0038	–
Sitzschlüssel	1281-0040	1281-0041	1281-0042	1281-0043
Sitzschlüsselverlängerung für Ventile mit Sicherheitsstellung „Feder schließt“ (FA)	1281-0044	1281-0045	1281-0046	1281-0051 ¹⁾
Kegelschlüssel	1281-0049	1281-0049	–	–

¹⁾ Bei Verwendung eines Getriebekraftschlüssels mit 1" quadratischem Anschluss ist ein Zwischenflansch 1281-0052 erforderlich.

15.2 Ersatzteile

Bei Ersatzteilbedarf After Sales Service kontaktieren

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
- Anströmrichtung
- Nennsignalbereich des Antriebs (z. B. 0,2 bis 1 bar)
- Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- Einbauzeichnung

15.4 Informationen für das Verkaufsgebiet im Vereinigten Königreich

Die nachfolgenden Informationen entsprechen der Richtlinie Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (UKCA-Kennzeichnung). Sie gelten nicht für Nordirland.

Einführer (Importer)

SAMSON Controls Ltd
 Perrywood Business Park
 Honeycrook Lane
 Redhill, Surrey RH1 5JQ
 Telefon: +44 1737 766391
 E-Mail: sales-uk@samsongroup.com
 Website: uk.samsongroup.com

EB 8039



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