

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 8115

Originalanleitung



Ventil Typ 3321CT · DIN- und ANSI-Ausführung

zur Kombination mit Antrieben,
z. B. pneumatischem Antrieb Typ 3379

Ausgabe Mai 2024



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 > **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	1-5
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	1-5
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-7
2	Kennzeichnungen am Gerät	2-1
2.1	Typenschild des Ventils	2-1
2.2	Typenschild des Antriebs	2-1
3	Aufbau und Wirkungsweise	3-1
3.1	Sicherheitsstellungen	3-1
3.2	Zusätzliche Einbauten	3-1
3.3	Technische Daten	3-3
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	4-2
4.4	Ventil lagern	4-3
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	5-5
5.3.2	Ventil in die Rohrleitung einbauen	5-5
5.4	Montiertes Ventil prüfen	5-6
5.4.1	Dichtheit	5-7
5.4.2	Hubbewegung	5-7
5.4.3	Sicherheitsstellung	5-7
5.4.4	Druckprobe	5-7
6	Inbetriebnahme	6-1
7	Betrieb	7-1
8	Störungen	8-1
8.1	Fehler erkennen und beheben	8-1
8.2	Notfallmaßnahmen durchführen	8-2

Inhalt

9	Instandhaltung	9-1
9.1	Periodische Prüfungen	9-2
9.2	Instandhaltungsarbeiten vorbereiten	9-3
9.3	Ventil nach Instandhaltungsarbeiten montieren	9-3
9.4	Instandhaltungsarbeiten	9-3
9.4.1	Flachdichtung austauschen	9-5
9.4.2	Stopfbuchspackung austauschen	9-5
9.4.3	Sitz und Kegel austauschen	9-7
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
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	15-1
15.1.1	Anzugsmomente für die Sitzmontage	15-1
15.1.2	Anzugsmomente für die Verbindung von Gehäuse und Oberteil	15-1
15.1.3	Anzugsmomente für die Verbindung von Kegel- und Antriebsstange	15-2
15.1.4	Anzugsmomente für die Verbindung von Oberteil und Antrieb Typ 3379	15-2
15.2	Schmiermittel	15-3
15.2.1	Empfohlene Schmiermittel	15-3
15.2.2	Schmiermittel nach Bauteilen	15-3
15.3	Werkzeuge	15-4
15.3.1	Sitzwerkzeuge	15-4
15.3.2	Kegelstangenwerkzeug	15-5
15.3.3	Packungszieher	15-5
15.4	Ersatzteile	15-6
15.5	Service	15-8
15.6	Informationen für das Verkaufsgebiet im Vereinigten Königreich	15-8

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SAMSON-Durchgangsventil Typ 3321CT ist in Kombination mit einem Antrieb, z. B. dem pneumatischen Antrieb Typ 3379, für die Volumenstrom-, Druck- und Temperaturregelung von flüssigen, gasförmigen oder dampfförmigen Medien bestimmt.

Das Ventil und seine Antriebe sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Betriebsdruck, eingesetztes Medium, Temperatur). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass das Stellventil nur dort zum Einsatz kommt, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber das Stellventil in anderen Anwendungen oder Umgebungen einsetzen möchte, muss er hierfür Rücksprache mit SAMSON halten.

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

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

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Stellventil ist nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

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

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

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

Qualifikation des Bedienungspersonals

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

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bei Geräten in explosionsgeschützter Ausführung müssen die Personen eine Ausbildung oder Unterweisung bzw. eine Berechtigung zum Arbeiten an explosionsgeschützten Geräten in explosionsgefährdeten Anlagen haben.

Persönliche Schutzausrüstung

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

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

Änderungen und sonstige Modifikationen

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

Schutzeinrichtungen

Ob das Stellventil eine definierte Sicherheitsstellung bei Ausfall der Hilfsenergie einnimmt und ggf. welche, ist abhängig vom eingesetzten Antrieb (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation). Bei Kombination des Ventils mit einem pneumatischen SAMSON-Antrieb Typ 3379 nimmt das Stellventil bei Ausfall der Hilfsenergie selbsttätig eine bestimmte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“). Die Sicherheitsstellung entspricht der Wirkrichtung und ist bei SAMSON-Antrieben auf dem Typenschild des Antriebs eingetragen.

Warnung vor Restgefahren

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

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

Sorgfaltspflicht des Betreibers

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

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

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

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

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Die Stellventile erfüllen die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU 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.

Mitgelieferte Dokumente

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

- EB für angebauten Antrieb, z. B. ► EB 8315 für pneumatischen SAMSON-Antrieb Typ 3379
- 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 > Umwelt, Soziales & Unternehmensführung > Material Compliance > REACH

Falls ein Gerät einen Stoff enthält, der auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung steht, kennzeichnet SAMSON diesen Sachverhalt im Lieferschein.

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

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

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

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!

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

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

Gehörschäden und Taubheit durch hohen Schallpegel!

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

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

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

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

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Stellventile, die mit Antrieben mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet sind, stehen unter mechanischer Spannung.

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

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

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

Schädigung der Gesundheit durch Kontakt mit Gefahrstoffen!

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

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

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

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

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

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

! HINWEIS

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

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

→ Rohrleitungen vor Inbetriebnahme durchspülen.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Mediumseigenschaften!

Das Ventil ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt.

→ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

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

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

→ Anzugsmomente einhalten, vgl. Kap. „Anzugsmomente“ im Anhang.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Werkzeuge!

Für Arbeiten am Ventil werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

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

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

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

→ Sicherstellen, dass nur geeignete Schmiermittel verwendet werden.

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

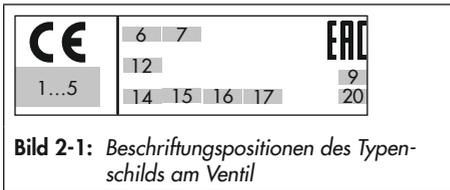


Bild 2-1: Beschriftungspositionen des Typenschildes am Ventil

Pos.	Bedeutung der Beschriftungsposition
1...5	PED (Pressure Equipment Directive – Druckgeräterichtlinie), Art. 4, Abs. 3 Kennnummer der benannten Stelle, Fluidgruppe und Kategorie
6	Typenbezeichnung
7	Geräte-Index (2-stellig)
9	Baujahr
12	Fertigungsnummer
14	Durchflusskoeffizient: K_{VS} -Wert
15	Kennlinie: % (gleichprozentig)
16	Sitz-Kegel-Abdichtung: ME: metallisch PK: weich dichtend mit PEEK
17	Sitzcode (Garniturwerkstoff): 00 (1.4404)
20	Produktionsland

Das Typenschild ist am Flansch des Ventils angebracht (vgl. Bild 2-2).

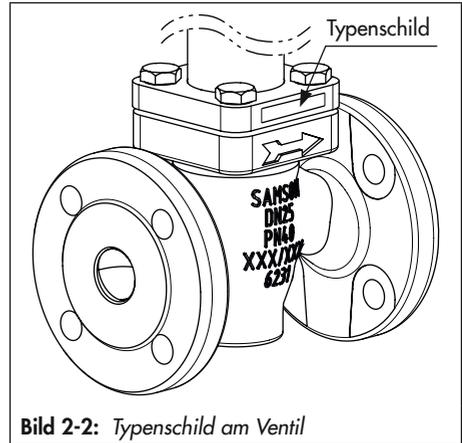


Bild 2-2: Typenschild am Ventil

2.2 Typenschild des Antriebs

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

3 Aufbau und Wirkungsweise

Der Typ 3321CT ist ein Einsitz-Durchgangsventil, das mit dem pneumatischen SAMSON-Antrieb Typ 3379 kombiniert wird.

Im Gehäuse (1) sind Sitz (2) und Kegel mit Kegelstange (3) verbaut. Die Kegelstange ist mit der Antriebsstange über ein Gewinde verschraubt und durch die federbelastete Stopfbuchspackung (8) abgedichtet.

Das Ventil wird in Pfeilrichtung gegen die Schließrichtung des Kegels durchströmt. Die Stellung des Kegels bestimmt dabei den Durchflussquerschnitt zwischen Sitz und Kegel.

Ein Stellsignal wirkt auf den Antrieb. Eine Änderung dieses Stellsignals verstellt den Kegel.

3.1 Sicherheitsstellungen

Das Stellventil mit dem pneumatischen SAMSON-Antrieb Typ 3379 hat je nach Anordnung der Druckfedern im Antrieb zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden:

- **Antriebsstange durch Feder ausfahrend (FA)**

Bei Verringerung des Stelldrucks oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach unten und schließen das Ventil. Das Öffnen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.

- **Antriebsstange durch Feder einfahrend (FE)**

Bei Verringerung des Stelldrucks oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach oben und öffnen das Ventil. Das Schließen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.

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.

Aufbau und Wirkungsweise

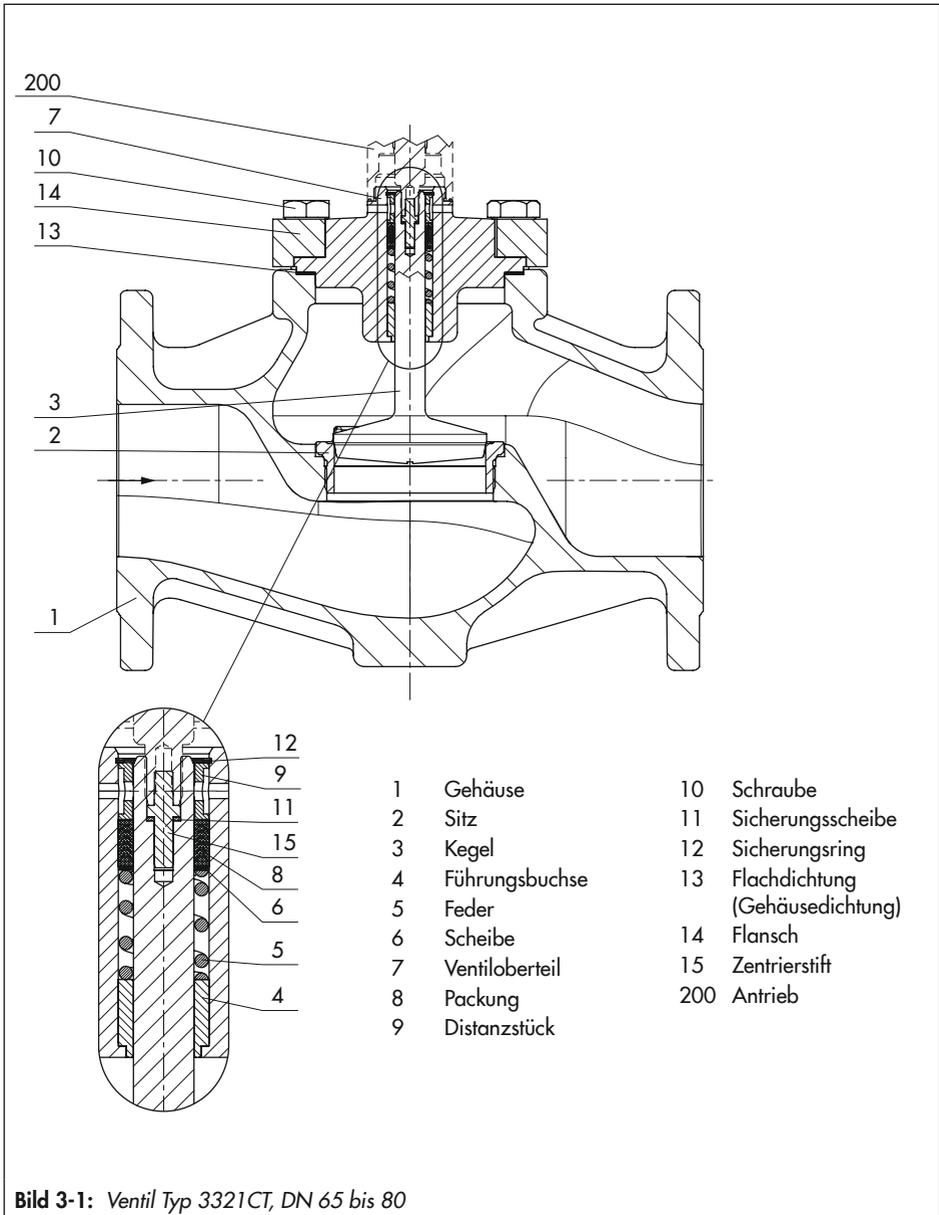


Bild 3-1: Ventil Typ 3321CT, DN 65 bis 80

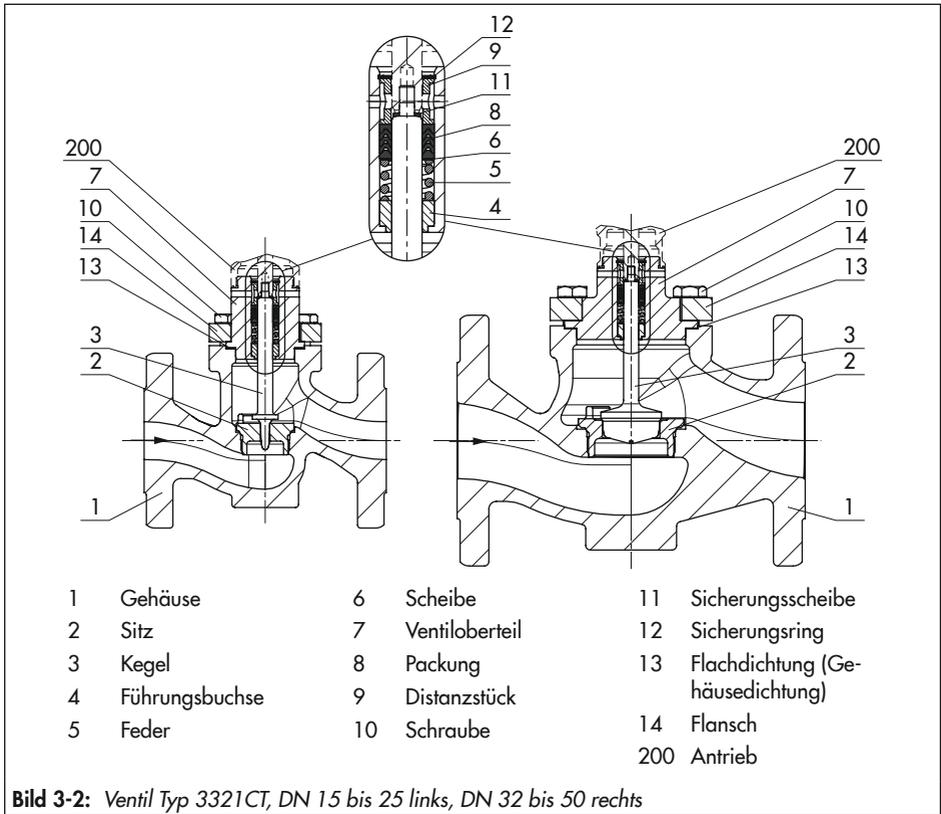


Bild 3-2: Ventil Typ 3321CT, DN 15 bis 25 links, DN 32 bis 50 rechts

3.3 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 8115 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.

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3-1: Technische Daten Typ 3321CT

Nennweite	DN 15 bis 80 · NPS ½ bis 3
Nenndruck	PN 16 und 40 · Class 150 und 300
Anschlussart	Flansche: Raised face, Form B1 nach EN 1092-1/RF
Sitz-Kegel-Dichtung	metallisch oder weich dichtend
Kennlinienform	gleichprozentig
Stellverhältnis	50 :1
Zulässige Mediumstemperatur	
Normalausführung	-10 bis 220 °C · 14 bis 428 °F
Leckage-Klasse nach EN 60534-4 bzw. ANSI/FCI 70-2	
metallisch dichtend	IV
weich dichtend	VI
Konformität	CE · UK · EAC
	FDA-Konformität Konformität mit EG-Verordnung 1935/2004

Tabelle 3-2: Werkstoffe

Ventil Typ 3321CT	
Ventilgehäuse	Korrosionsfester Stahl 1.4408 · A351 CF8M
Ventiloberteil	Korrosionsfester Stahl 1.4404 oder 1.4408 · A182 F316L oder A351 CF8M
Sitz	Korrosionsfester Stahl 1.4404 · A182 F316L
Kegel mit Kegelstange	Korrosionsfester Stahl 1.4404 · A182 F316L
Kegelabdichtung	Dichtring bei Weichdichtung: PEEK (zertifiziert gemäß FDA/Verordnung (EG) 1935/2004)
Führungsbuchse	Nickellegierung
Stopfbuchspackung	V-Ring-Packung: PTFE mit Kohle · Feder 1.4310
Gehäusedichtung	Graphitdichtung mit metallischem Träger

Pneumatischer Antrieb Typ 3379	
Gehäuse, Deckel	Korrosionsfester Stahl 1.4409 · A351 CF3M
Antriebsstange	Korrosionsfester Stahl 1.4404 · A182 F316L

Pneumatischer Antrieb Typ 3379	
Kolben	Glasfaserverstärktes Polyamid
	Korrosionsfester Stahl 1.4409 · A351 CF3M ¹⁾
Kuppel (optische Anzeige)	Polycarbonat
Lager	Polymer
Feder	Federstahl
Dichtung	NBR

¹⁾ Für Kolben Ø150

Stellungsregler Typ 3724	
Gehäuse, Deckel	Korrosionsfester Stahl 1.4409 · A351 CF3M
Sichtfenster	Polycarbonat

Tabelle 3-3: Maße und Gewichte

Tabelle 3-3.1: Ventil Typ 3321CT

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	
NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	
PN 16/40 mm	130	150	160	180	200	230	290	310	
L Class 150 in ¹⁾	7,25	7,25	7,25	–	8,75	10	10,88	11,75	
Class 300 in ¹⁾	7,5	7,62	7,75	–	9,25	10,5	11,5	12,5	
H1	mm	102			114			147	
	in ¹⁾	4,02			–	4,49		5,78	
H2	mm	44			72			98	
	in ¹⁾	1,73			–	2,83		3,86	
Gewicht	kg	5	6	7	11	12	16	28	32
	lbs ¹⁾	15	18	20	–	35	44	71	82

¹⁾ Angaben gemäß ANSI

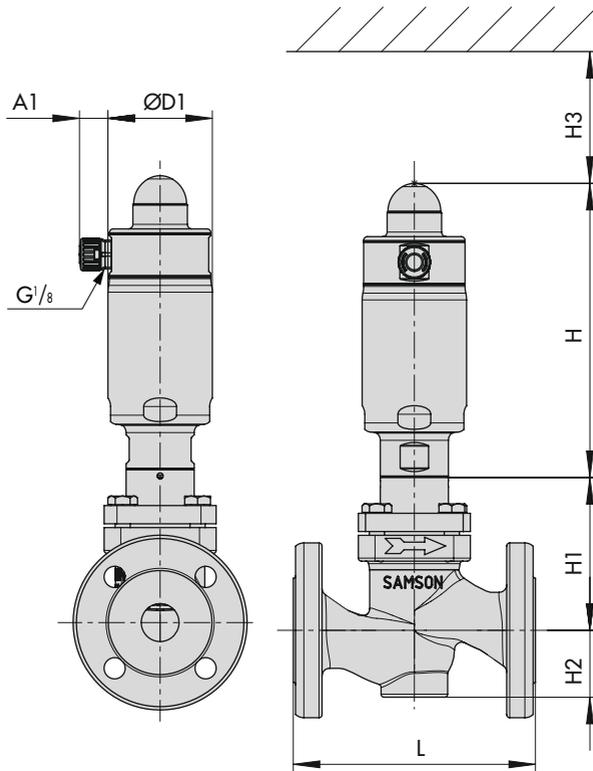
Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3-3.2: *Pneumatischer Antrieb Typ 3379*

Kolbendurchmesser	mm	63	90	150	
Antriebsfläche	cm²	31	63	176	
Mit Stellungs- regler 3724	H	mm	285		310
	H3 ¹⁾	mm	150		
	A1	mm	30		
	ØD2	mm	108		
	ØD1	mm	69	96	160
	Gewicht	kg ca.	3,7	4,9	10,7
Ohne Stel- lungsregler	H	mm	195		215
	H3 ¹⁾	mm	150		
	A1	mm	20		
	ØD1	mm	69	96	160
	Gewicht	kg ca.	1,8	3,1	8,9

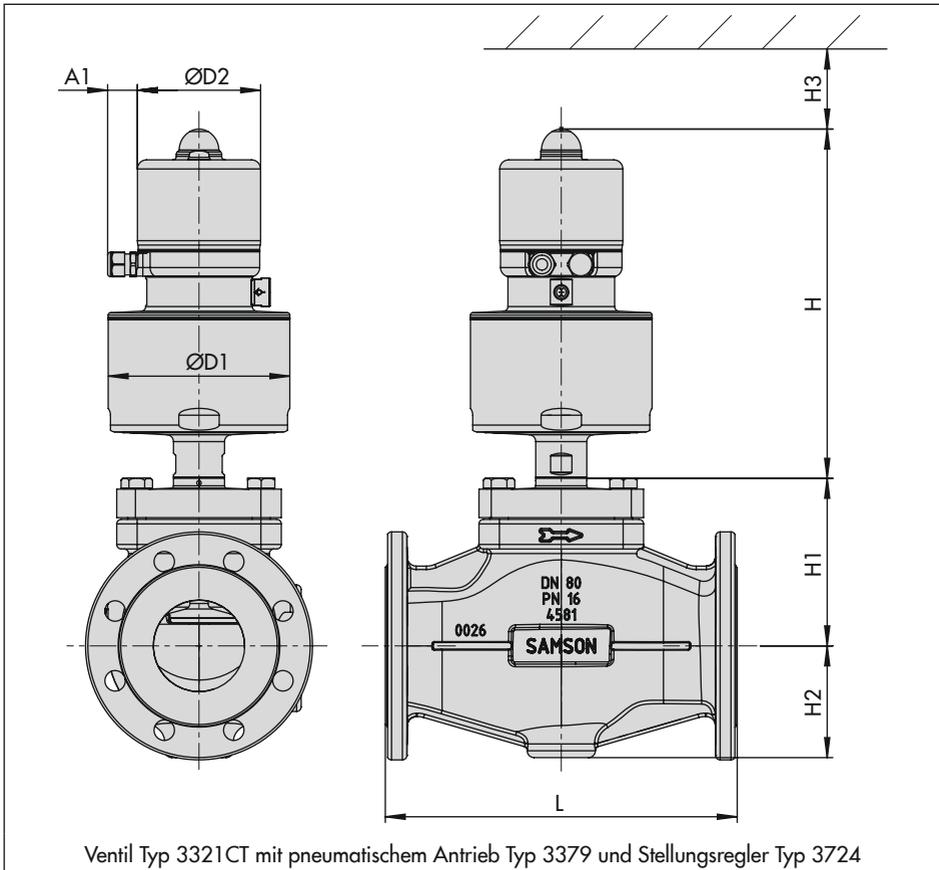
¹⁾ Minimaler freier Abstand für Ausbau des Antriebs

Maßbilder



Ventil Typ 3321CT mit pneumatischem Antrieb Typ 3379

Aufbau und Wirkungsweise



Ventil Typ 3321CT mit pneumatischem Antrieb Typ 3379 und Stellungsregler Typ 3724

i Info

Für Antrieb und Anbaugeräte gilt die jeweils zugehörige Gerätedokumentation, z. B.:

- ▶ EB 8315 für pneumatischen Antrieb Typ 3379
- ▶ T 8395 für elektropneumatischen Stellungsregler Typ 3724

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.
- Lasttragende Anschlagmittel nicht an Antrieb oder sonstigen Bauteilen befestigen.
- 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.

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.

Stellventil heben

1. Je eine Hebeschlinge an den Flanschen des Gehäuses und am Tragmittel (z. B. Haken) des Krans oder Gabelstaplers anschlagen, vgl. Bild 4-3.
2. Zwei Hebeschlingen vorsichtig um den Antrieb führen. Um ein Abrutschen zu verhindern, diese Hebeschlingen untereinander mit einem Verbinder sichern.
3. Stellventil vorsichtig anheben. Prüfen, ob Lastaufnahmeeinrichtungen halten.
4. Stellventil mit gleichmäßiger Geschwindigkeit zum Einbauort bewegen.
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.

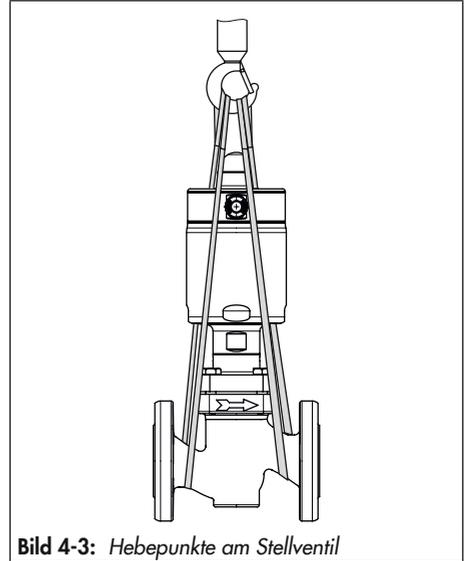


Bild 4-3: Hebepunkte am Stellventil

4.4 Ventil lagern

⚠ HINWEIS

Beschädigungen am Ventil durch unsachgemäße Lagerung!

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

Info

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

Lagerbedingungen

- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- 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.

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 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 Auslauflängen beachten, vgl. Tabelle 5-1. Bei abweichenden

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

¹⁾ kein Nassdampf

Montage

den 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 Bedienerenebene 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 Bedienerenebene 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 so-

weit vorbereitet, wie es vor der Montage des Ventils erforderlich ist.

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

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

i Info

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

- Bei Dampfanwendungen die Leitungen trocknen. Feuchtigkeit beschädigt die Ventilinnenteile.
- Ggf. vorhandenes Manometer auf fehlerfreie Funktion prüfen.
- Wenn Ventil und Antrieb bereits zusammengebaut sind, Schraubverbindungen auf korrekte Anzugsmomente prüfen (vgl. Kap. „Anzugsmomente“ im Anhang). 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“ im Anhang.

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!

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

HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Schmiermittel!

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

HINWEIS

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

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

Bild 5-1: Ventil Typ 3321CT

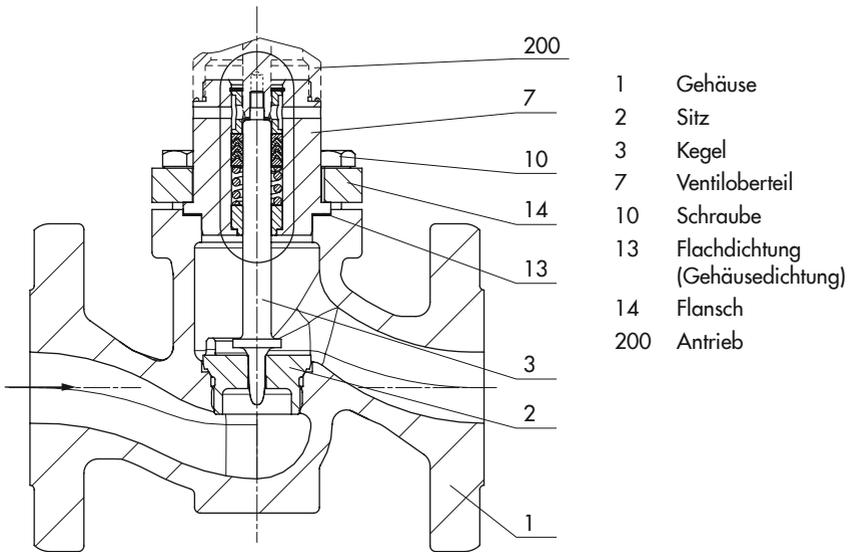
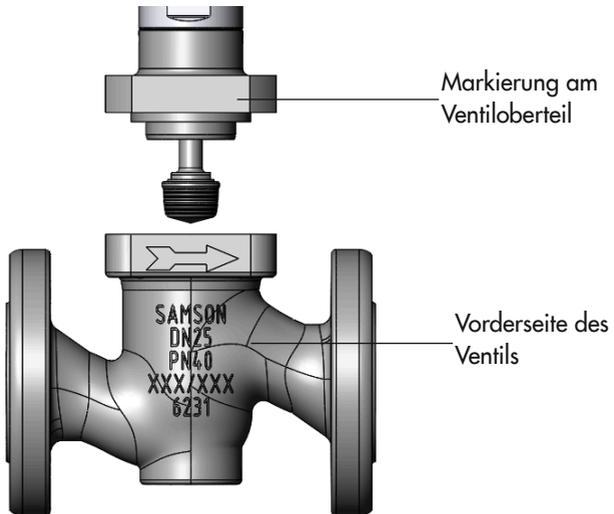


Bild 5-2: Ausrichtung des Ventiloberteils



5.3.1 Ventil und Antrieb zusammenbauen

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

1. Sicherstellen, dass das Ventil vollständig geöffnet ist (Kegelstange vollständig eingefahren).

Ausführung mit Antriebsstange ausfahrend:

Unteren Membrankammeranschluss mit dem Stelldruck beaufschlagen, der dem Signalbereichsende entspricht.

Ausführung mit Antriebsstange einfahrend:

Sicherstellen, dass kein Stelldruck am Antrieb anliegt.

2. Schrauben (10) am Ventiloberteil (7) abschrauben.
3. Flansch (14), Ventiloberteil (7) mit Kegel und Kegelstange (3) vom Gehäuse (1) abheben.
4. Innengewinde der Antriebsstange mit einer geeigneten Schraubensicherung bestreichen.
5. Kegelstange (3) in die Antriebsstange schrauben. Anzugsmomente beachten.
6. Gewinde des Ventiloberteils (7) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
7. Ventiloberteil (7) bis zum metallischen Anschlag in den Antriebssockel schrauben. Anzugsmomente beachten.

8. Antrieb, Ventiloberteil (7), Flansch (14) und Kegel mit Kegelstange (3) vorsichtig auf das Gehäuse (1) setzen.

Sicherstellen, dass die Markierung des Ventiloberteils zur Vorderseite des Ventils zeigt (vgl. Bild 5-2).

Sicherstellen, dass die Flachdichtung (13) korrekt im Gehäuse liegt.

9. Schrauben (10) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
10. Kegel (3) fest in den Sitz (2) drücken. Dabei Ventiloberteil (7) mit Schrauben (10) befestigen. Schrauben schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
11. Weitere Hinweise zum Antrieb Typ 3379 (pneumatische Anschlüsse, Ausrichtung des Antriebs etc.) vgl. ► EB 8315.

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.*

1. Absperrventile am Ein- und Ausgang des betroffenen Anlagenteils in der Rohrleitung für die Dauer des Einbaus schließen.

Montage

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. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.
5. Sicherstellen, dass die korrekten Flanschdichtungen verwendet werden.
6. Rohrleitung spannungsfrei mit Ventil verschrauben.
7. Ggf. Abstützungen oder Aufhängungen installieren.

5.4 Montiertes Ventil prüfen

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

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

Vor Arbeiten am Stellventil:

- ➔ Betroffene Anlagenteile und Ventil inklusive Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.

- ➔ Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

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

- ➔ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

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

- ➔ Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck.

- ➔ Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Feder Vorspannung abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

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

5.4.1 Dichtheit

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



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

1. Ventil schließen.
2. Eingangsraum des Ventils langsam mit Prüfmedium beaufschlagen. Schlagartige Drucksteigerung vermeiden, da resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeiten das Ventil beschädigen können.
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 Hubbewegung

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

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

5.4.3 Sicherheitsstellung

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

5.4.4 Druckprobe

Die Durchführung der Druckprobe liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.



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

Bei der Druckprobe folgende Bedingungen sicherstellen:

- Kegel einfahren, um das Ventil zu öffnen.
- 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

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.

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“.

Inbetriebnahme

Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme

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

7 Betrieb

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

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

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

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

⚠ WARNUNG

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.

8 Störungen

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

8.1 Fehler erkennen und beheben

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

Folgende Dokumente werden zusätzlich für die Instandhaltung des Stellventils benötigt:

- EB für angebauten Antrieb, ► EB 8315 für pneumatischen Antrieb Typ 3379

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

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

Vor Arbeiten am Stellventil:

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

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

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

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.

- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

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

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

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

- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck.

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

→ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz und Augenschutz tragen.

ⓘ HINWEIS

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“ im Anhang.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!

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

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Schmiermittel!

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

ⓘ HINWEIS

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

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

→ Sicherstellen, dass nur geeignete Schmiermittel verwendet werden.

i Info

Das Stellventil wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

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

– Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.

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

9.1 Periodische Prüfungen

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

**Tipp**

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

9.2 Instandhaltungsarbeiten vorbereiten

1. Für die Instandhaltungsarbeiten erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.
2. Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.
3. Ventil aus der Rohrleitung ausbauen, vgl. Kap. „Demontage“.
4. Sicherstellen, dass das Ventil vollständig geöffnet ist (Kegelstange vollständig eingefahren).

Ausführung mit Antriebsstange ausfahrend: Unteren Membrankammeranschluss mit dem Stelldruck beaufschlagen, der dem Signalbereichsende entspricht.

Ausführung mit Antriebsstange einfahrend: Sicherstellen, dass kein Stelldruck am Antrieb anliegt.

Nach der Vorbereitung können folgende Instandhaltungsarbeiten durch geführt werden:

- Flachdichtungen austauschen, vgl. Kap. 9.4.1
- Stopfbuchspackung austauschen, vgl. Kap. 9.4.2
- Sitz und Kegel austauschen, vgl. Kap. 9.4.3

9.3 Ventil nach Instandhaltungsarbeiten montieren

1. 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“.

Bild 9-1: Ventil Typ 3321CT

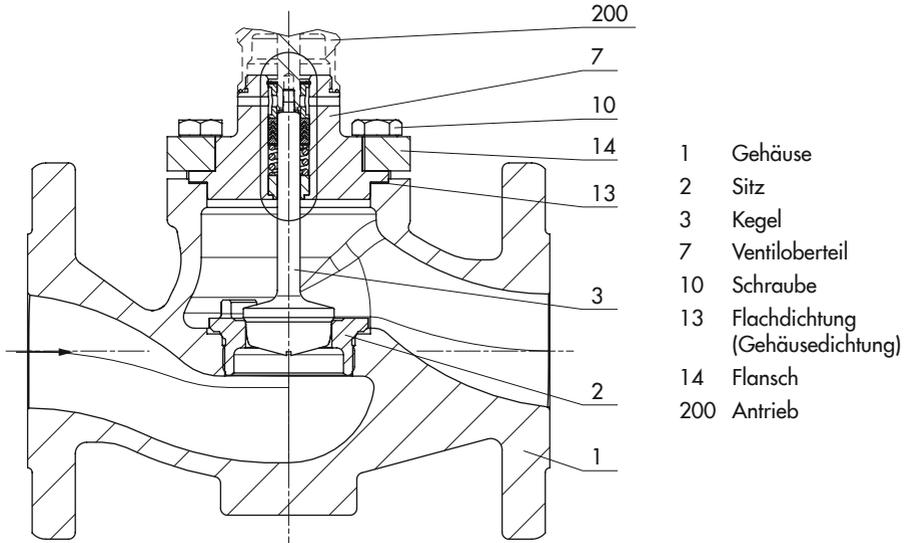
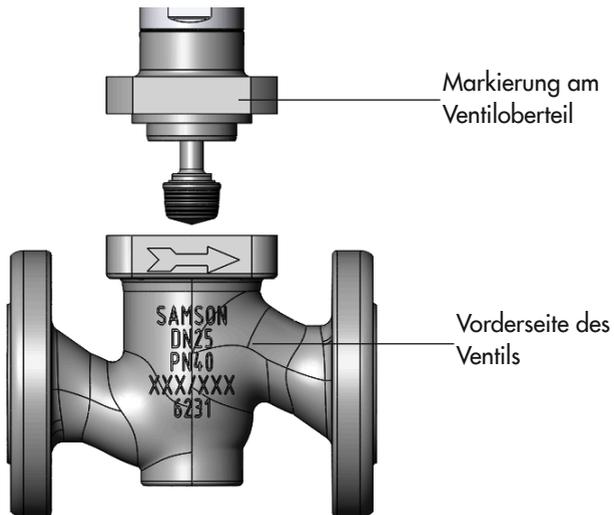


Bild 9-2: Ausrichtung des Ventiloberteils



9.4.1 Flachdichtung austauschen

1. Schrauben (10) am Ventiloberteil (7) abschrauben.
2. Antrieb, Flansch (14), Ventiloberteil (7) und Kegel mit Kegelstange (3) vom Gehäuse (1) abheben.
3. Flachdichtung (13) entfernen. Dichtflächen im Gehäuse (1) und am Ventiloberteil (7) sorgfältig reinigen.
4. Neue Flachdichtung (13) in das Gehäuse legen.
5. Antrieb, Ventiloberteil (7), Flansch (14) und Kegel mit Kegelstange (3) vorsichtig auf das Gehäuse (1) setzen.
Sicherstellen, dass die Markierung des Ventiloberteils zur Vorderseite des Ventils zeigt (vgl. Bild 9-2).
6. Schrauben (10) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
7. Kegel (3) fest in den Sitz (2) drücken. Dabei Ventiloberteil (7) mit Schrauben (10) befestigen. Schrauben schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.

9.4.2 Stopfbuchspackung austauschen

1. Schrauben (10) am Ventiloberteil (7) abschrauben.
2. Antrieb, Flansch (14), Ventiloberteil (7) und Kegel mit Kegelstange (3) vom Gehäuse (1) abheben.

3. Flachdichtung austauschen, vgl. Kap. 9.4.1.
4. Ventiloberteil (7) vom Antriebssockel abschrauben.
5. Kegelstange (3) von der Antriebsstange abschrauben.
6. Kegel mit Kegelstange (3) aus dem Ventiloberteil (7) herausziehen.
7. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen.
8. Beschädigte Teile erneuern. Packungsraum sorgfältig säubern.
9. Alle Packungsteile sowie die Kegelstange (3) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
10. Sicherstellen, dass Führungsbuchse (4) und Distanzstück (9) korrekt in der Aufnahme des Ventiloberteils (7) sitzen.
11. Stopfbuchsteile in den Packungsraum stapeln. Korrekte Anordnung beachten, vgl. Bild 9-3 oder Bild 9-5.
12. Sicherungsring (12) auf den Stopfbuchsteilen platzieren.
13. Stopfbuchspackung mit einem geeigneten Werkzeug so lange zusammendrücken, bis der Sicherungsring (12) in der Nut des Ventiloberteils (7) sitzt.
14. Sicherungsscheibe (11) von oben auf die Kegelstange (3) legen. Korrekte Ausrichtung beachten, vgl. Bild 9-4.
15. Kegelstange (3) vorsichtig in das Ventiloberteil (7) schieben.

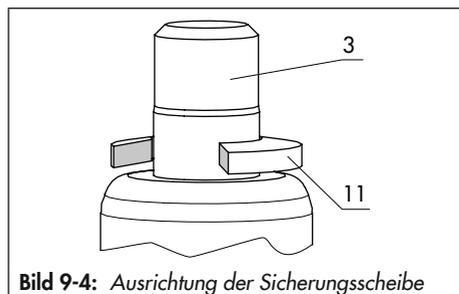
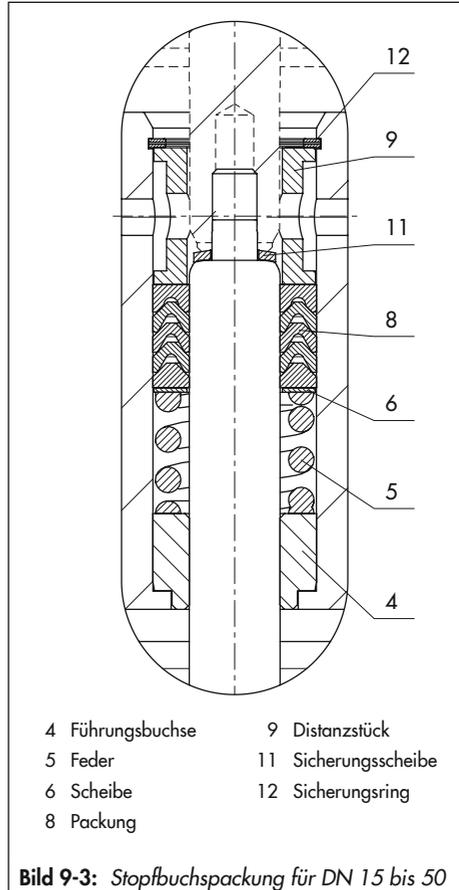
Instandhaltung

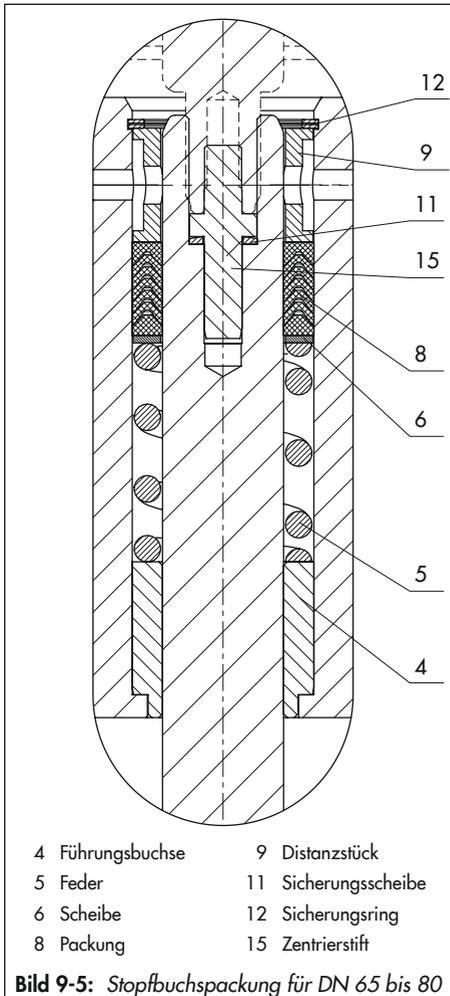
16. Innengewinde der Antriebsstange mit einer geeigneten Schraubensicherung bestreichen.
17. Kegelstange (3) in die Antriebsstange schrauben. Anzugsmomente beachten.
18. Gewinde des Ventiloberteils (7) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
19. Ventiloberteil (7) bis zum metallischen Anschlag in den Antriebssockel schrauben. Anzugsmomente beachten.
20. Antrieb, Ventiloberteil (7), Flansch (14) und Kegel mit Kegelstange (3) vorsichtig auf das Gehäuse (1) setzen.

Sicherstellen, dass die Markierung des Ventiloberteils zur Vorderseite des Ventils zeigt (vgl. Bild 9-2).

Sicherstellen, dass die Flachdichtung (13) korrekt im Gehäuse liegt.

21. Schrauben (10) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
22. Kegel (3) fest in den Sitz (2) drücken. Dabei Ventiloberteil (7) mit Schrauben (10) befestigen. Schrauben schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
23. Weitere Hinweise zum Antrieb Typ 3379 (pneumatische Anschlüsse, Ausrichtung des Antriebs etc.) vgl. ► EB 8315.





9.4.3 Sitz und Kegel austauschen

! HINWEIS

Beschädigung der Dichtflächen an Sitz und Kegel durch fehlerhafte Instandhaltung oder Reparatur!

→ Sitz und Kegel immer gemeinsam austauschen.

💡 Tipp

SAMSON empfiehlt, beim Austausch von Sitz und Kegel auch die Flachdichtung und die Stopfbuchspackung auszutauschen, vgl. Kap. 9.4.1 und 9.4.2.

1. Schrauben (10) am Ventiloberteil (7) abschrauben.
2. Antrieb, Flansch (14), Ventiloberteil (7) und Kegel mit Kegelstange (3) vom Gehäuse (1) abheben.
3. Flachdichtung austauschen, vgl. Kap. 9.4.1.
4. Sitz (4) mit einem geeigneten Werkzeug herausschrauben, vgl. Kap. „Werkzeuge“ im Anhang.
5. Neuen Sitz am Gewinde und am Dichtkonus mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
6. Sitz (4) einschrauben. Anzugsmomente beachten.
7. Ventiloberteil (7) vom Antriebssockel abschrauben.

Instandhaltung

8. Kegelstange (3) von der Antriebsstange abschrauben.
9. Kegel mit Kegelstange (3) aus dem Ventiloberteil (7) herausziehen.
10. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen.
11. Alle Packungsteile sowie die neue Kegelstange (3) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen. SAMSON empfiehlt, dabei die Stopfbuchspackung auszutauschen, vgl. Kap. 9.4.2.
12. Sicherstellen, dass Führungsbuchse (4) und Distanzstück (9) korrekt in der Aufnahme des Ventiloberteils (7) sitzen.
13. Stopfbuchsteile in den Packungsraum stapeln. Korrekte Anordnung beachten, vgl. Bild 9-3 oder Bild 9-5.
14. Sicherungsring (12) auf den Stopfbuchsteilen platzieren.
15. Stopfbuchspackung mit einem geeigneten Werkzeug so lange zusammendrücken, bis der Sicherungsring (12) in der Nut des Ventiloberteils (7) sitzt.
16. Sicherungsscheibe (11) von oben auf die neue Kegelstange (3) legen. Korrekte Ausrichtung beachten, vgl. Bild 9-4.
17. Neue Kegelstange mit Kegel (3) vorsichtig in das Ventiloberteil (7) schieben.
18. Innengewinde der Antriebsstange mit einer geeigneten Schraubensicherung bestreichen.
19. Kegelstange (3) in die Antriebsstange schrauben. Anzugsmomente beachten.
20. Gewinde des Ventiloberteils (7) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
21. Ventiloberteil (7) bis zum metallischen Anschlag in den Antriebssockel schrauben. Anzugsmomente beachten.
22. Antrieb, Ventiloberteil (7), Flansch (14) und Kegel mit Kegelstange (3) vorsichtig auf das Gehäuse (1) setzen.
Sicherstellen, dass die Markierung des Ventiloberteils zur Vorderseite des Ventils zeigt (vgl. Bild 9-2).
Sicherstellen, dass die Flachdichtung (13) korrekt im Gehäuse liegt.
23. Schrauben (10) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
24. Kegel (3) fest in den Sitz (2) drücken. Dabei Ventiloberteil (7) mit Schrauben (10) befestigen. Schrauben schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
25. Weitere Hinweise zum Antrieb Typ 3379 (pneumatische Anschlüsse, Ausrichtung des Antriebs etc.) vgl. ► EB 8315.

9.5 Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen

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

Ersatzteile

Informationen zu Ersatzteilen stehen im Kap. „Ersatzteile“ im Anhang zur Verfügung.

Schmiermittel

Informationen zu geeigneten Schmiermitteln stehen im Kap. „Schmiermittel“ im Anhang zur Verfügung.

Werkzeuge

Informationen zu geeigneten Werkzeugen stehen im Kap. „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

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.

Außerbetriebnahme

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!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck.

- Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Feder Vorspannung abbauen.

Vor der Demontage sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

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

11.1 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

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“.

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 > After Sales Service > Retouren.
2. Rücksendungen unter Angabe folgender Informationen über
 - ▶ returns-de@samsongroup.com anmelden:
 - Typ
 - Artikelnummer
 - Varianten-ID
 - Ursprungsauftrag bzw. Bestellung

- Ausgefüllte Erklärung zur Kontamination; dieses Formular steht zur Verfügung unter

▶ www.samsongroup.com > Service > After Sales Service > Retouren

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 zu finden auf ▶ www.samsongroup.com > Service > After Sales Service.

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 14-5
 - Produktionsland Deutschland, vgl. Seite 14-6 bis 14-8
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventile mit Durchgangsventil Typ 3321CT und pneumatischem SAMSON-Antrieb Typ 3379, vgl. Seite 14-9
- Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für das Ventil Typ 3321CT, 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
- Konformitätserklärung gemäß europäischer Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und amerikanischer Richtlinie FDA 21 CFR Abschnitt 177.1550, „Industriearmaturen in Sonderausführung mit Dichtungen und Stopfbuchsen für Lebensmittelkontakt“, vgl. Seite 14-17
- Konformitätserklärung gemäß europäischer Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und amerikanischer Richtlinie FDA 21 CFR Abschnitt 177.1550, „Industriearmaturen in Sonderausführung für die Pharma- und Lebensmittelindustrie“, vgl. Seite 14-18
- Konformitätserklärung gemäß den Anforderungen der TSG D7002-2006 für chinesische Druckgeräte, vgl. 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 > 3321CT

Weitere, optionale Zertifikate stehen auf Anfrage zur Verfügung.



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

Module A / Modul A

DC014
2022-05

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 1/4 – 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 1/4 – 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	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 100	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN40	DN 40 – 100	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 125 – 150	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN16	DN 65 – 125	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	PN 25	DN 50 – 80	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Acier / steel	CI 125 CI 250	NPS 2 1/2 – 4 NPS 1 1/2 – 2	Tous fluides / all fluids
		DIN	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 32 – 100	
		ANSI	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	
		ANSI	Acier / steel	PN25	DN 32 – 40	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3251	DIN	Fonte grise / cast iron	CI 150	NPS 1 1/4 – 2	G2, L1, L2 1)
		ANSI	Acier / steel	PN10	DN 125 – 150	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI	Acier / steel	PN25	DN 32 – 40	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10	DN 40 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI	Acier / steel	PN16	DN 80 – 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	DIN	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 40	G2, L1, L2 1)
		ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 150	NPS 1 1/2 – 2	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 100	
		ANSI	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	CI 125	NPS 2 1/2 – 4	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Acier / steel	CI 150	NPS 1 1/2 – 2	Tous fluides / all fluids
		ANSI	Fonte grise / cast iron : GJL-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	
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	Acier / steel	$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 16 bar	DN 32 – 50	
		DIN	Acier / steel	$P_{max T = 70^{\circ}F}$ 150 psi or 230 psi	NPS 1 1/4 – 2	
		ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 40 bar	DN 125 – 150	
				$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 16 bar	DN 65 – 125	
				$P_{max T = 70^{\circ}F}$ 150 psi	DN 40 – 50	
				$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 16 bar	DN 65 – 125	
				$P_{max T = 70^{\circ}F}$ 230 psi	NPS 2 1/2 – 4	
				$P_{max T = 20^{\circ}C}$ 40 bar	NPS 2 1/2 – 5	
				$P_{max T = 70^{\circ}F}$ 580 psi	NPS 1 1/2 – 2	



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module A / Modul A

DC014
2022-05

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériau du corps / body Mate- rial	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	DN 32 – 50	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 25 bar	DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
				ANSI	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 150 psi	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 230 psi	DN 32 – 50	G2, L1, L2 ¹⁾
				$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 360 psi	NPS 1 1/4 – 1 1/2	
		ANSI	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN16	DN 32 – 50	G2, L1, L2 ¹⁾
				PN25	DN 32 – 40	
ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 150	NPS 1 1/4 – 2			
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN16	DN 200 – 500	G2, L2 ¹⁾
				PN10	DN 125 – 350	
				PN16	DN 65 – 200	
				PN25	DN 50 – 125	
				PN40	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

**DC012
2023-06**

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

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		Cl 125	NPS 6		
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150		
		DIN	Acier / steel	PN10	DN 125 – 150		Tous fluides / all fluids
				PN16	DN 65 – 150		
ANSI	Acier / steel	PN25	DN 50 – 150				
		PN40	DN 32 – 150				
		Cl 150	NPS 2 ½ – 6				
		Cl 300	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	DN 125 – 150	Tous fluides / all fluids	
				PN16	DN 65 – 150		
ANSI	Acier / steel	PN25	DN 50 – 150				
		PN40	DN 32 – 150				
		Cl 150	NPS 2 ½ – 6				
		Cl 300	NPS 1 ½ – 6				
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16	DN 65 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		PN25	DN 50 – 150		
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 150		Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 2 ½ – 6		
		Cl 300 - 2500	NPS 1 ½ – 6				
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		Cl 300 - 2500	NPS 1 ½ – 3		
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN16	DN 65 – 150		Tous fluides / all fluids
		ANSI		PN40 – 400	DN 32 – 150		
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Acier / steel	Cl 150	NPS 2 ½ – 6		
		ANSI		Cl 300	NPS 1 ½ – 6		
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾	
		ANSI	Acier / steel	PN16	DN 65 – 100	Tous fluides / all fluids	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN40	DN 32 – 100		Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 2 ½ – 4		
		Cl 300	NPS 1 ½ – 4				
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	P _{max} T=70°F 150 psi	NPS 5 – 6		
				P _{max} T=70°F 230 psi	NPS 6		
		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 DN 150	DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		P _{max} T = 20°C 40 bar DN 65 – 150 P _{max} T = 20°C 63 bar DN 32 – 150		
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16	DN 65 – 100	
		ANSI		PN25	DN 50 – 100	
				PN40	DN 32 – 100	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	CJ 150	NPS 2 1/2 – 4	G2, L2 ¹⁾
				CJ 300	NPS 1 1/2 – 4	
				PN10	DN 400 – 500	
				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 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 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-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul A/Module A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spherical-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ / DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG, Class 250, NPS 1 1/2 bis NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 1/2 to NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spherical-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ / DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Rotzussgehäuse, alle Fluide DIN, red brass body, all fluids
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Gehäuse Stahl, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2 ¹⁾

¹⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.) zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.iii//Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

²⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i) zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii) zweiter Gedankenstrich//Liquids according to Article 4(1)(c.ii), second indent

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:/that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Modul A/Module A	

Angewandte technische Spezifikation/Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Hersteller/Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 23. Februar 2017/23 February 2017

Klaus Hörschken

Klaus Hörschken
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

ce_modul_a_de_en_rev02.docx

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ORIGINAL



Modul D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion in heiztechnischen Anlagen	Antrieb 3374-21/-26 (Kraft 2000 N)		mit Typ 3241, 2811, 2814, 2823, 3321 EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Modul B, Zertifikat-Nr.: 01 202 931/B-15-0030-01, typgeprüft nach Norm DIN EN 14597:2015
Stellgerät für Wasser und Wasserdampf mit Sicherheitsfunktion in heiztechnischen Anlagen	Antrieb 5725-310/-313/-320/-323 Antrieb 5725-810/-820 Antrieb 5825-10/-13/-20/-23 (Kraft 500 N) (Erzeugnisnummer 2770)		mit Typ 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730), EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Modul B, Zertifikat-Nr.: 01 202 641/B-19-0017-01, typgeprüft nach Norm DIN EN 14597:2015, Anhang DX
Stellgerät für Wasser und Wasserdampf mit Sicherheitsfunktion in heiztechnischen Anlagen	Antrieb 5827-A11 5827-A12 5827-A14 5827-A15 5827-A21 5827-A22 5827-A24 5827-A25		mit Typ 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Modul B, Zertifikat-Nr.: 01 202 641/B-19-0017-01, typgeprüft nach Norm DIN EN 14597:2015, Anhang DX

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1	Modul D	Zertifikat-Nr.: N°CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU durch Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender notifizierter Stelle überwacht:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE

Angewandte harmonisierte Normen und technische Standards: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Hersteller: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 21. November 2023

Dr. Andreas Widi
Vorsitzender des Vorstandes (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Vorstand Technologie (CTO)

Revision 10

Classification: Public - SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT - Weismüllerstraße 3 - 60314 Frankfurt am Main, Germany

Seite 1 von 1

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ORIGINAL



Modul H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung
Durchgangsventil	240	3241	EN, Gehäuse Grauguss ab DN 150, Gehäuse Sphäroguss ab DN 100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, Gehäuse Stahl u. a., alle Fluide
Dreibegeventil	240	3244	EN, Gehäuse Grauguss ab DN 150, Gehäuse Sphäroguss ab DN 100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, Gehäuse Stahl u. a., alle Fluide
Tieftemperaturventil	240	3248	EN/ANSI, alle Fluide
Durchgangsventil	250	3251	EN/ANSI, alle Fluide
Durchgangsventil	250	3251-E	EN/ANSI, alle Fluide
Dreibegeventil	250	3253	EN/ANSI, Gehäuse Stahl u. a., alle Fluide
Durchgangsventil	250	3254	EN/ANSI, alle Fluide
Eckventil	250	3256	EN/ANSI, alle Fluide
Split-Body-Ventil	250	3258	EN, alle Fluide
IG-Eckventil	250	3259	EN, alle Fluide
Durchgangsventile	V2001	3321	EN, Gehäuse Stahl u. a., alle Fluide ANSI, alle Fluide
Dreibegeventil	V2001	3323	EN, Gehäuse Stahl u. a., alle Fluide ANSI, alle Fluide
Schrägsitzventil	---	3353	EN, Gehäuse Stahl u. a., alle Fluide
Drosselschalldämpfer	3381	3381-1	EN/ANSI, Einzeldrosselscheibe mit Anschweißende, alle Fluide
		3381-3	EN/ANSI, alle Fluide
		3381-4	EN/ANSI, Einzeldrosselscheibe mehrstufig mit Anschweißende, alle Fluide
		3241	ANSI, Gehäuse Grauguss, Class 125, ab NPS 5, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil	240	3241	ANSI, Gehäuse Grauguss, Class 125, ab NPS 5, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Tieftemperaturventil	240	3246	EN/ANSI, alle Fluide
Dreibegeventil	250	3253	EN, Gehäuse Grauguss ab DN 200 PN16, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil	290	3291	ANSI, alle Fluide
Eckventil	290	3296	ANSI, alle Fluide
Tieftemperaturventil	---	3588	ANSI, bis NPS 6, Class 600, alle Fluide
Durchgangsventil	590	3591	ANSI, alle Fluide
Eckventil	590	3596	ANSI, alle Fluide
Tieftemperaturventil	590	3598	ANSI, NPS 3 bis NPS 8, Class 900, alle Fluide
Regelventil	590	3595	ANSI, alle Fluide
Durchgangsventil	SMS	241GR	EN/ANSI, alle Fluide
Durchgangsventil	SMS	251GR	EN/ANSI, alle Fluide

¹⁾ Gase nach Art. 4 Abs. 1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs. 1 Pkt. c.ii

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1	Modul H	Zertifikat-Nr.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU-rev-A durch Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender notifizierter Stelle überwacht:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Angewandte harmonisierte Normen und technische Standards: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Hersteller: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 21. November 2023

Dr. Andreas Wildi
Vorsitzender des Vorstandes (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Vorstand Technologie (CTO)

Revision 11



EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC030
2020-07

Declaration of Conformity of Final Machinery

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

For the following products:

Type 3321CT Globe Valve in combination with Type 3379 Pneumatic Actuator

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

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

- Type 3321CT Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8115
- Type 3379 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8315

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, 30 July 2020

Michael Lachenal-Chevallet
R&D Manager

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager



DECLARATION OF INCORPORATION

DC041
2022-12

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

For the following products:
Type 3321CT Globe Valve

We certify that the Type 3321CT Globe 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 8115.

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



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°C 10 bar	DN 32 – 50	All fluids
		ANSI		P _{max} T= 70°F 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Pressure reducing valve	2371-1	DIN		P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		P _{max} T= 70°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	
			Steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 40 – 100	
Globe valve	3241	DIN	Cast iron	PN10	DN 125 – 150	G2, L1, L2 1)
		DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 125	
		DIN		Spheroidal graphite	PN 25	
		ANSI	Cast iron	CI 125	NPS 2 ½ - 4	
		DIN	Steel	PN10	DN 32 – 100	
				PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 - 40	
ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2			
3-way Valve	3244	DIN	Cast iron	PN10 PN16	DN 125 – 150 DN 65 – 125	G2, L1, L2 1)
		DIN	Steel	PN10	DN 32 – 100	
				PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 - 40	
ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2			
Globe valve	3251	DIN	Steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	All fluids
		ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Angle valve	3256	DIN	Steel	PN16	DN 32 – 50	All fluids
		ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Segment ball valve	3310	DIN	Steel	PN10 PN16 PN25	DN 40 – 50 DN 80 – 100 DN 40	All fluids
		ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ½ – 2	
		DIN	Cast iron	PN16	DN 65 – 100	
Globe valve	3321	ANSI	Cast iron	CI 125	NPS 2 ½ - 4	G2, L1, L2 1)
		DIN	Spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Steel	CI 150	NPS 1 ½ - 2	
3-way Valve	3323	DIN	Cast iron : GJL-250	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)
		DIN	Spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
Butterfly valve	3331	DIN	Steel	PN10	DN 100	All fluids
Diaphragm valve	3345	DIN	Steel	P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 100	All fluids
				P _{max} T = 20°C 16 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		P _{max} T= 70°F 150 psi or 230 psi	NPS 1 ¼ – 2	
				DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	
P _{max} T = 20°C 16 bar	DN 65 – 125					
P _{max} T = 20°C 40 bar	DN 40 – 50					
ANSI	P _{max} T= 70°F 150 psi	NPS 2 ½ - 4				
DIN	Steel	P _{max} T= 70°F 230 psi	NPS 2 ½ - 5			
		P _{max} T= 70°F 580 psi	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 1/4 – 4		
ANSI	P _{max} T = 70°F 230 psi	NPS 1 1/4 – 2				
	P _{max} T = 70°F 360 psi	NPS 1 1/4 – 1 1/2				
On-Off Valve	3351	DIN	Steel	PN16	DN 32 – 50	All fluids
		ANSI	Cast iron & spheroidal graphite iron	PN25	DN 32 – 40	
		DIN	Spheroidal graphite iron	CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
		ANSI	Cast iron	PN16	DN 65 – 100	
		PN25	DN 50 – 80			
Measure flange	5090	DIN	Steel	CI 125	NPS 2 1/2 – 4	G2, L2 ¹⁾
				PN6	DN 200 – 500	
				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) BNPFRPP3BE

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	
		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

WEEEN° FR002645

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 0000060035B41 • Banque 3000201936
IBAN FR893000201936000000035B41 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



UK DECLARATION OF CONFORMITY

DC049
2022-12

Declaration of Conformity of Final Machinery

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

For the following products:

Type 3321CT Globe Valve in combination with Type 3379 Pneumatic Actuator

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 3321CT Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8115
- Type 3379 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8315

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) BNPAPRPPVBE
Crédit Lyonnais N° compte 0000060035841 • Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035841 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



UK DECLARATION OF INCORPORATION

DC057
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 3321CT Globe Valve

We certify that the Type 3321CT Globe Valves 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 8115.

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



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



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

DC016

Für folgende Produkte

2019-08

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

Zeugnis Nr.: TSX71002520191340

Bewertungsberichte N r.: 2019TSMF750-TYP3241
und 2019TSMF751-TYP3251

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

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

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



SAMSON REGULATION S.A.

SAMSON REGULATION S.A.

Bruno Soulas
Leiter Verwaltung

Joséphine Signoles-Fontaine
Qualitätsmanager

15 Anhang

15.1 Anzugsmomente

Hinweise zu nachfolgenden Angaben:

- Alle Anzugsmomente in Nm
- Toleranz für Anzugsmomente: $\pm 10\%$
- Die Anzugsmomente beziehen sich auf einen Reibwert von 0,06 bei geschmiertem Sitzgewinde und geschmierter Dichtkante.
- Nach langer Betriebsdauer und nach Einsätzen bei Temperaturen über 250 °C kann das Losdrehmoment zweimal so hoch sein wie das Anzugsmoment.

15.1.1 Anzugsmomente für die Sitzmontage

Nennweite			Sitze (2) aus 1.4004	
DN	NPS	Gewinde	Ohne Getriebekraftschlüssel	Mit Getriebekraftschlüssel ¹⁾
15 bis 25	½ bis 1	M32 x 1,5	160	– ²⁾
32 bis 50	1½ bis 2	M58 x 1,5	480	38
65 bis 80	2½ bis 3	M90 x 1,5	900	72

¹⁾ Getriebekraftschlüssel mit Übersetzungsverhältnis 1:12,5

²⁾ Zum Anziehen des Sitzes nur Drehmomentschlüssel verwenden, keinen zusätzlichen Getriebekraftschlüssel.

15.1.2 Anzugsmomente für die Verbindung von Gehäuse und Oberteil

Nennweite		Anzugsmoment Gehäusemutter (10)
DN	NPS	
15 bis 25	½ bis 1	30
32 bis 50	1½ bis 2	50
65 bis 80	2½ bis 3	100

15.1.3 Anzugsmomente für die Verbindung von Kegel- und Antriebsstange

Nennweite		Anzugsmoment Kegelstange (3)
DN	NPS	
15 bis 50	½ bis 2	4
65 bis 80	2½ bis 3	20

15.1.4 Anzugsmomente für die Verbindung von Oberteil und Antrieb Typ 3379

Nennweite		Anzugsmoment Ventiloberteil (7)
DN	NPS	
15 bis 80	½ bis 3	50

15.2 Schmiermittel

⚠️ WARNUNG

Gesundheitsschäden durch Kontakt mit Gefahrstoffen!

Einzelne Schmiermittel 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.
- ➔ Bedienpersonal über vorhandene Gefahrstoffe und den korrekten Umgang mit Gefahrstoffen informieren.

15.2.1 Empfohlene Schmiermittel

Anwendung	Menge in g	Temperaturbereich in °C	Farbe	Material-Nr.
Sitzgewinde, Ventilober- teil, Packung, Gehäuse- schraube	650	-200 bis +220	weiß	8150-0073

15.2.2 Schmiermittel nach Bauteilen

Bauteil	Sitz	Ventilober- teil	Gehäuse- schraube	Packung
Positionsnummer	2	7	10	8
Schmiermittel	8150-0073			

15.3 Werkzeuge

15.3.1 Sitzwerkzeuge

Nennweite		Werkzeug	Material-Nr.	Bild
DN	NPS			
15 bis 25	½ bis 1	Sitzwerkzeug	0440-0065	
32 bis 50	1½ bis 2	Sitzwerkzeug	9110-2464	
65 bis 80	2½ bis 3	Sitzwerkzeug	9110-2467	

Sonderwerkzeuge

Die folgenden Werkzeuge werden zusätzlich für die Montage oder Demontage des Sitzes benötigt:

Nennweite		Werkzeug	Material-Nr.	Bild
DN	NPS			
32 bis 80	1½ bis 3	Getriebekraftschlüssel SX30, Übersetzungsverhältnis 1:12,5, max. 3000 Nm	9932-3808	
32 bis 50	1½ bis 2	Drehmomentschlüssel	9932-3812	

Nennweite		Werkzeug	Material-Nr.	Bild
DN	NPS			
65 bis 80	2½ bis 3	Drehmomentschlüssel	9932-3814	

15.3.2 Kegelstangenwerkzeug

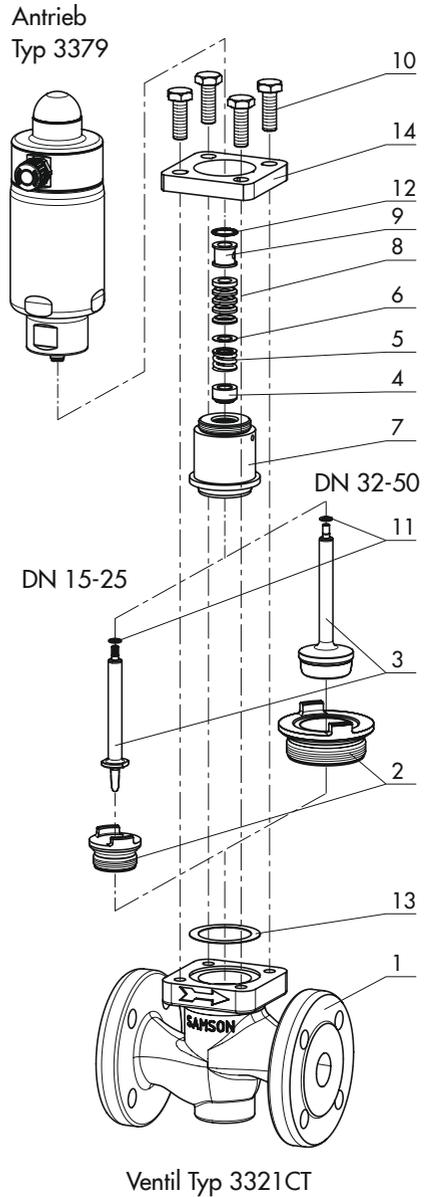
Nennweite		Werkzeug	Material-Nr.	Bild
DN	NPS			
15 bis 80	½ bis 3	Steckschlüssel für Sitze >Ø24 mm	1281-0096	

15.3.3 Packungszieher

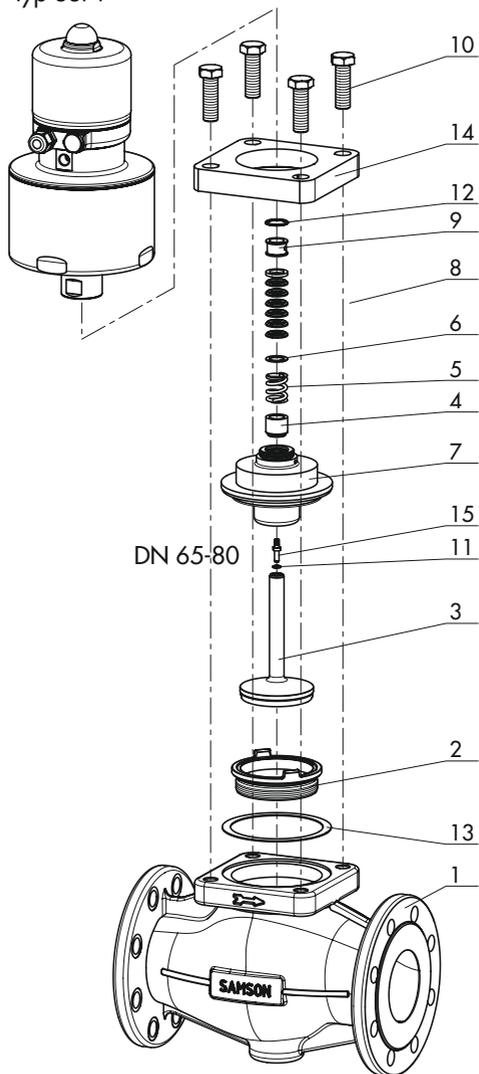
Nennweite		Werkzeug	Material-Nr.	Bild
DN	NPS			
15 bis 40	½ bis 1½	Packungszieher	1280-3037	
50 bis 80	2 bis 3	Packungszieher	1280-3035	
15 bis 50	½ bis 2	Montagewerkzeug für Packung	1281-0094	
65 bis 80	2½ bis 3	Montagewerkzeug für Packung	1281-0145	

15.4 Ersatzteile

- 1 Gehäuse
- 2 Sitz
- 3 Kegel
- 4 Führungsbuchse
- 5 Feder
- 6 Scheibe
- 7 Ventiloberteil
- 8 Packung
- 9 Distanzstück
- 10 Schraube
- 11 Sicherungsscheibe
- 12 Sicherungsring
- 13 Flachdichtung (Gehäusedichtung)
- 14 Flansch
- 15 Zentrierstift



Antrieb
Typ 3379



Ventil Typ 3321CT

15.5 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

15.6 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
Honeycrock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ

Telefon: +44 1737 766391

E-Mail: sales-uk@samsongroup.com

Website: uk.samsongroup.com

EB 8115



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