

# EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



**EB 8139**

**Originalanleitung**



**Schrägsitzventil Typ 3353**

Ausgabe März 2022



## Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

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

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



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet unter [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > **Service & Support > Downloads > Dokumentation** zur Verfügung.

## Hinweise und ihre Bedeutung

### **GEFAHR**

*Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen*

### **WARNUNG**

*Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können*

### **HINWEIS**

*Sachschäden und Fehlfunktionen*

### **Info**

*Informative Erläuterungen*

### **Tipp**

*Praktische Empfehlungen*

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen .....</b>    | <b>1-1</b> |
| 1.1      | Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden .....    | 1-4        |
| 1.2      | Hinweise zu möglichen Personenschäden .....             | 1-4        |
| 1.3      | Hinweise zu möglichen Sachschäden .....                 | 1-6        |
| <b>2</b> | <b>Kennzeichnungen am Gerät .....</b>                   | <b>2-1</b> |
| 2.1      | Typenschild des Stellventils .....                      | 2-1        |
| <b>3</b> | <b>Aufbau und Wirkungsweise .....</b>                   | <b>3-1</b> |
| 3.1      | Sicherheitsstellung .....                               | 3-1        |
| 3.2      | Varianten .....   | 3-1        |
| 3.3      | Zusätzliche Einbauten .....                             | 3-1        |
| 3.4      | Technische Daten .....                                  | 3-3        |
| <b>4</b> | <b>Lieferung und innerbetrieblicher Transport .....</b> | <b>4-1</b> |
| 4.1      | Lieferung annehmen .....                                | 4-1        |
| 4.2      | Ventil auspacken .....                                  | 4-1        |
| 4.3      | Ventil transportieren und heben .....                   | 4-1        |
| 4.4      | Ventil lagern .....                                     | 4-1        |
| <b>5</b> | <b>Montage .....</b>                                    | <b>5-1</b> |
| 5.1      | Einbaubedingungen .....                                 | 5-1        |
| 5.2      | Montage vorbereiten .....                               | 5-1        |
| 5.3      | Ventil in die Rohrleitung einbauen .....                | 5-2        |
| 5.4      | Stelldruck anschließen .....                            | 5-2        |
| 5.5      | Montiertes Ventil prüfen .....                          | 5-3        |
| 5.5.1    | Dichtheit .....   | 5-4        |
| 5.5.2    | Sicherheitsstellung .....                               | 5-5        |
| 5.5.3    | Druckprobe .....  | 5-5        |
| <b>6</b> | <b>Inbetriebnahme .....</b>                             | <b>6-1</b> |
| <b>7</b> | <b>Betrieb .....</b>                                    | <b>7-1</b> |
| <b>8</b> | <b>Störungen .....</b>                                  | <b>8-1</b> |
| 8.1      | Fehler erkennen und beheben .....                       | 8-1        |
| 8.2      | Notfallmaßnahmen durchführen .....                      | 8-2        |
| <b>9</b> | <b>Instandhaltung .....</b>                             | <b>9-1</b> |
| 9.1      | Periodische Prüfungen .....                             | 9-2        |
| 9.2      | Instandhaltungsarbeiten vorbereiten .....               | 9-2        |
| 9.3      | Dichtungen austauschen .....                            | 9-3        |
| 9.4      | Stopfbuchspackung austauschen .....                     | 9-4        |
| 9.5      | Anzugsmomente .....                                     | 9-8        |

## Inhalt

|           |  |             |
|-----------|--|-------------|
| 9.6       | Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen..... | 9-8         |
| <b>10</b> | <b>Außerbetriebnahme .....</b>                 | <b>10-1</b> |
| <b>11</b> | <b>Demontage .....</b>                         | <b>11-1</b> |
| 11.1      | Ventil aus der Rohrleitung ausbauen.....       | 11-1        |
| <b>12</b> | <b>Reparatur .....</b>                         | <b>12-1</b> |
| 12.1      | Geräte an SAMSON senden.....                   | 12-1        |
| <b>13</b> | <b>Entsorgung.....</b>                         | <b>13-1</b> |
| <b>14</b> | <b>Zertifikate .....</b>                       | <b>14-1</b> |
| <b>15</b> | <b>Anhang .....</b>                            | <b>15-1</b> |
| 15.1      | Ersatzteile.....                               | 15-1        |
| 15.2      | Service.....                                   | 15-3        |

# 1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schrägsitzventil Typ 3353 ist für den Auf/Zu-Betrieb in der Verfahrenstechnik und im Anlagenbau bestimmt. Das Stellventil ist für flüssige, dampf- und gasförmige Medien bei Temperaturen von  $-10$  bis  $+180$  °C und einem Nenndruck von PN 40 bestimmt. Das Schrägsitzventil wird mit einem pneumatischen Kolbenantrieb kombiniert.

Das Stellventil ist 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.

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

## Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Werkstoffe haben.

### Persönliche Schutzausrüstung

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

- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz und Augenschutz beim Einsatz heißer, kalter, aggressiver und/oder ätzender Medien
  - Gehörschutz bei Arbeiten in Ventilnähe
- ➔ Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

### Änderungen und sonstige Modifikationen

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

### Schutzeinrichtungen

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

### Warnung vor Restgefahren

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

### 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. Bei Ventilen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende Konformitätserklärung steht im Kapitel „Zertifikate“ zur Verfügung.

### **Mitgeltende Dokumente**

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

- EBs für angeschlossenen Anbaugeräte, z. B. ► EB 8357 zum Grenzsinalgeber Typ 4740.
- 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](http://www.samsongroup.com) > Über SAMSON > Material Compliance > REACH  
Falls ein Gerät einen Stoff enthält, der auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung steht, kennzeichnet SAMSON diesen Sachverhalt im Lieferschein.

## 1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

### **GEFAHR**

#### **Berstgefahr des Druckgeräts!**

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

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

## 1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!**

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

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

#### **Gehörschäden und Taubheit durch hohen Schallpegel!**

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

- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.

#### **Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!**

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

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

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!**

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

- Öffnen des Ventilgehäuses/Antriebs ausschließlich gemäß den Anleitungen dieser EB, vgl. Kap. „Instandhaltung“ > „Dichtungen austauschen“ oder „Stopfbuchspackung austauschen“.

#### **Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!**

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

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

#### **Schädigung der Gesundheit durch Kontakt mit Gefahrstoffen!**

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

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

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

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

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

## 1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

### ! HINWEIS

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

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

→ Rohrleitungen vor Inbetriebnahme durchspülen.

#### **Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Mediumseigenschaften!**

Das Ventil ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt.

→ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

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

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

→ Anzugsmomente einhalten.

#### **Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Werkzeuge!**

Für Arbeiten am Ventil werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

→ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden.

#### **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.

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

→ Falls erforderlich, Ventil und verwendete Werkzeuge frei von Lösungsmitteln und Fetten halten.

→ Sicherstellen, dass nur geeignete Schmiermittel verwendet werden.

## 2 Kennzeichnungen am Gerät

### 2.1 Typenschild des Stellventils

| <b>SAMSON 3353</b>   |                               | <b>CE</b>                                  |                |
|----------------------|-------------------------------|--|----------------|
| Antrieb<br>Act. size | Stelldruck<br>Supply<br>(bar) | Max. Diff.druck/pressure $\Delta p$ in bar |                |
|                      |                               | 3  | 3              |
|                      |                               | 3  | 3              |
| 1                    | 2                             | 4  | 4              |
| 1                    | 2                             | 4  | 4              |
|                      |                               | 5  | Made in Europe |
| 6                    |                               | 7  |                |

- 1 Antriebsfläche und Anzahl der Antriebsfedern (I oder II)
- 2 Erforderlicher Stelldruck in bar
- 3 Nennweite (DN und G)
- 4 Max. zul. Differenzdruck in bar
- 5 Varianten-ID
- 6 Max. zul. Mediumstemperatur
- 7 Herstellungsjahr

**Bild 2-1:** Typenschild

Das Typenschild wird auf den pneumatischen Antrieb geklebt.



### 3 Aufbau und Wirkungsweise

Das pneumatische Stellventil besteht aus dem Schrägsitzventil mit weich dichtendem Kegel und dem pneumatischen Kolbenantrieb. Je nach Ausführung kann der Antrieb mit einer mechanischen Handverstellung oder einem elektrischen Endschalter ausgerüstet sein.

Das Ventil wird vom Medium in Pfeilrichtung durchströmt. Dabei beeinflusst der auf den Kolbenantrieb wirkende Stelldruck den Durchfluss der über Sitz und Kegel freigegebene Fläche.

Die Kegel-/Antriebsstange (14) ist ventiltseitig durch eine selbstnachstellende Stopfbuchspackung aus PTFE-V-Ringen (22) und auf der Antriebsseite durch einen Wellendichtring (25) abgedichtet.

#### 3.1 Sicherheitsstellung

Bei Ausfall der Hilfsenergie (Stelldruck) wird die Sicherheitsstellung des Stellventils durch die Lage des Kolbens und der Antriebsfeder bestimmt.

##### Stellventil ohne Hilfsenergie ZU (FA)

Die Antriebsfeder schließt das Ventil bei Ausfall der Hilfsenergie. Mit steigendem Stelldruck wird das Ventil geöffnet.

##### Stellventil ohne Hilfsenergie AUF (FE)

Die Antriebsfeder öffnet das Ventil bei Ausfall der Hilfsenergie. Mit steigendem Stelldruck wird das Ventil geschlossen.

### 3.2 Varianten

#### Zusätzliche Antriebsfeder (Änderung der Federkraft)

Stellventile mit Sicherheitsstellung Ventil ZU (FA/NC/TS) der Nennweite DN 40 und 50 (G 1½ und 2) mit Antrieb 60 cm<sup>2</sup> können mit einer oder zwei Antriebsfedern ausgerüstet sein (auf dem Typenschild mit I oder II gekennzeichnet, vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“).

Durch Nachrüsten oder Entfernen der inneren Feder können der zulässige Differenzdruck und der zugehörige Stelldruck geändert werden.

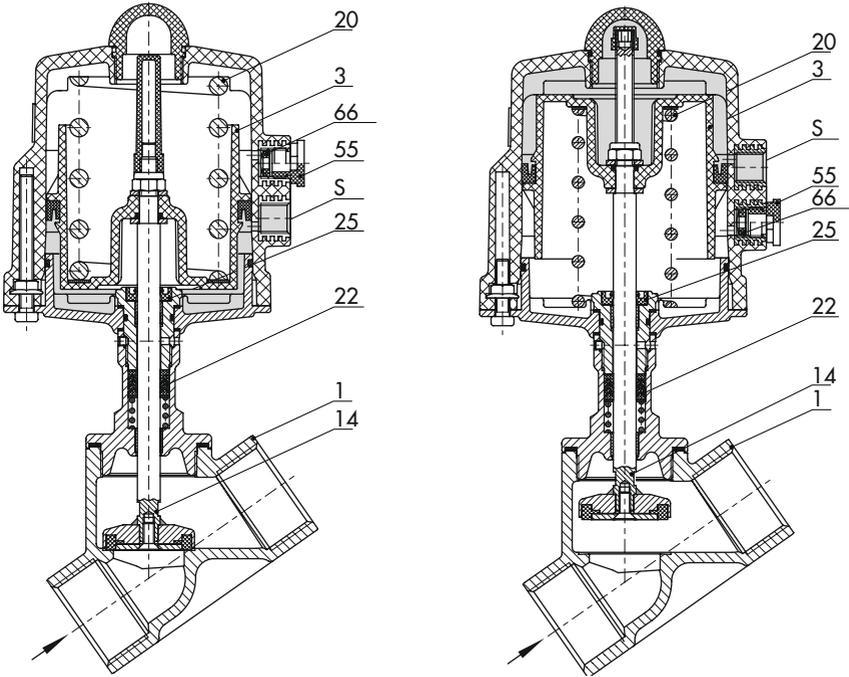
| Antrieb            | Ausführung | Federkraft | Anzahl Federn | Stelldruck |
|--------------------|------------|------------|---------------|------------|
| 60 cm <sup>2</sup> | FA/NC/TS   | 1440 N     | 1             | 3,8 bar    |
|                    |            | 2160 N     | 2             | 5,4 bar    |

### 3.3 Zusätzliche Einbauten

#### Schmutzfänger

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

# Aufbau und Wirkungsweise



Stellventil ohne Hilfsenergie  
ZU  
FA/NC/TS

Stellventil ohne Hilfsenergie  
AUF  
FE/NO/TR

- 1 Gehäuse
- 3 Kolben
- 14 Kegel (mit Kegel-/Antriebsstange)
- 20 Feder
- 22 V-Ring-Packung

- 25 Wellendichtring
- 55 Entlüftungsstopfen
- 66 Sieb
- S Stelldruckanschluss

**Bild 3-1:** Schrägsitzventil Typ 3353

### 3.4 Technische Daten

Das Typenschild bietet Informationen zur Ausführung des Stellventils, vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“. Ausführliche Informationen stehen im Typenblatt ► T 8139 zur Verfügung.

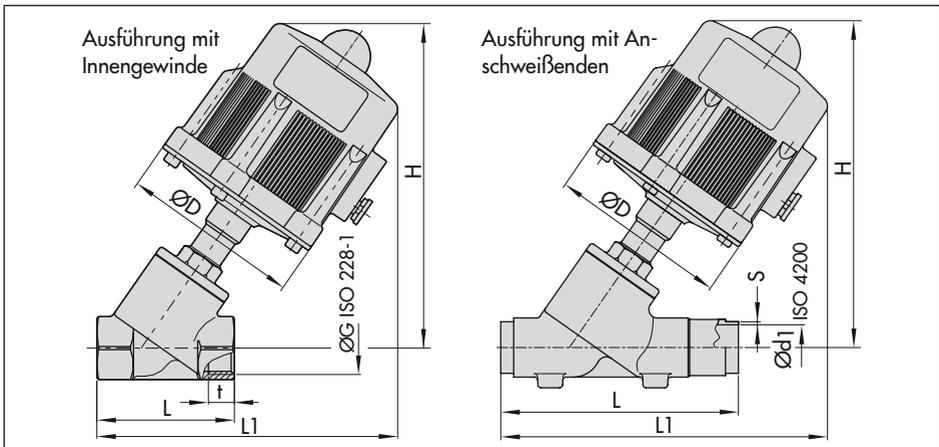
**Tabelle 3-1:** Technische Daten

|   |  |
|---|--|
| <b>Nennweiten</b>                         | <b>DN 15 bis 50 · G ½ bis 2</b>                                    |
| Werkstoff                                 | 1.4408   |
| Anschlussart                              | Gewinde · Anschweißenden   |
| Nenndruck                                 | PN 40  |
| Sitz-Kegel-Dichtung                       | weich dichtend   |
| Kennlinienform                            | Auf/Zu   |
| Konformität                               | <b>CE · EAC</b>  |
| <b>Antrieb</b>                            | 30 cm <sup>2</sup> (Ø = 63 mm) oder 60 cm <sup>2</sup> (Ø = 90 mm) |
| Zulässiger Steuerdruck                    | minimal gemäß Kap. Tabelle 3-3 · maximal 8 bar                     |
| Steuerdruckanschluss                      | G ¼  |
| <b>Temperaturbereich</b>                  |  |
| Zulässige Mediumtemperatur                | -10...+180 °C  |
| Zulässige Umgebungtemperatur              | -10...+60 °C   |
| <b>Zulässige Strömungsgeschwindigkeit</b> |  |
| Maximalwert am Austritt des Ventils       | Flüssigkeiten 3 m/s · Gase 0,3 Mach                                |

## Aufbau und Wirkungsweise

**Tabelle 3-2: Maße und Gewichte**

| Nennweite                            | DN (G)           | 15 (1/2)                | 20 (3/4) | 25 (1)                            | 32 (1 1/4) | 40 (1 1/2)                         | 50 (2) |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|------------|------------------------------------|--------|
| Einbaulänge L                        | mm               | 65                      | 75       | 90                                | 110        | 120                                | 150    |
| Gesamtlänge L1                       | mm               | 170                     | 175      | 197                               | 205        | 210                                | 226    |
| Höhe inkl. Antrieb H                 | mm               | 193                     | 194      | 211                               | 212        | 224                                | 226    |
| Gehäuseanschluss                     | G                | G 1/2                   | G 3/4    | G                                 | G 1 1/4    | G 1 1/2                            | G 2    |
| Gewindelänge t                       | mm               | 15                      | 16       | 19                                | 22         | 22                                 | 26     |
| Ventilgewicht                        | kg               | 0,28                    | 0,33     | 0,64                              | 0,8        | 1,3                                | 1,9    |
| <b>Ausführung mit Anschweißenden</b> |                  |                         |          |                                   |            |                                    |        |
| Nennweite                            | DN (G)           | 15 (1/2)                | 20 (3/4) | 25 (1)                            | 32 (1 1/4) | 40 (1 1/2)                         | 50 (2) |
| Einbaulänge L                        | mm               | 100                     | 120      | 150                               | 160        | 180                                | 190    |
| Gesamtlänge L1                       | mm               | 187                     | 197      | 227                               | 218        | 230                                | 241    |
| Höhe inkl. Antrieb H                 | mm               | 197                     | 199      | 214                               | 223        | 230                                | 229    |
| Ød1 Anschluss                        | mm               | 18,1                    | 23,7     | 29,7                              | 38,4       | 44,3                               | 55,1   |
| Wandstärke s                         | mm               | 1,6                     |          | 2                                 |            |                                    | 2,6    |
| Ventilgewicht                        | kg               | 0,28                    | 0,33     | 0,64                              | 0,8        | 1,3                                | 1,9    |
| <b>Pneumatischer Kolbenantrieb</b>   |                  |                         |          |                                   |            |                                    |        |
| Ausführung                           | Antriebsfläche/Ø | 30 cm <sup>2</sup> /Ø63 |          | 60 cm <sup>2</sup> /Ø90 (1 Feder) |            | 60 cm <sup>2</sup> /Ø90 (2 Federn) |        |
| Gehäuse-ØD                           | mm               | 100                     |          | 127                               |            |                                    |        |
| Steuerdruckanschluss                 |                  | G 1/4                   |          |                                   |            |                                    |        |
| Gewicht                              | kg               | 1,35                    |          | 2,2                               |            | 2,75                               |        |



**Tabelle 3-3:** Zulässige Differenzdrücke

Die Angaben zu den Standardausführungen sind dunkelgrau hinterlegt.

**Tabelle 3-3.1:** Ausführung FA/NC mit Sicherheitsstellung „Ventil ZU“

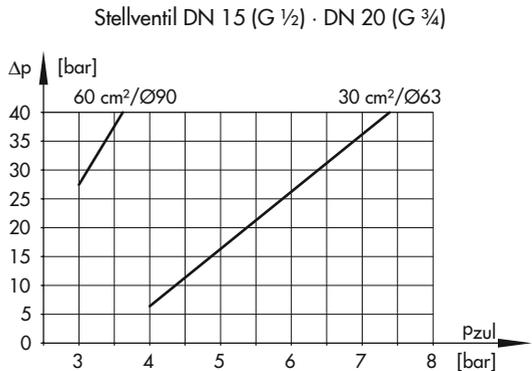
| Nenndruck          |                   | DN         | 15 · 20 | 25 · 32 | 40 · 50 |
|--------------------|-------------------|------------|---------|---------|---------|
|                    |                   | G          | ½ · ¾   | 1 · 1¼  | 1½ · 2  |
| Antrieb            |                   |            |         |         |         |
| Antriebsfläche     | Antriebskraft     | Stelldruck | Δp      |         |         |
| 30 cm <sup>2</sup> | 720 N             | 5,0 bar    | 20      | 10      | 4       |
| 60 cm <sup>2</sup> | 1440 N (1 Feder)  | 3,8 bar    | 40      | 16      | 6       |
|                    | 2160 N (2 Federn) | 5,4 bar    | –       | 25      | 10      |

**Tabelle 3-3.2:** Ausführung FE/NO mit Sicherheitsstellung „Ventil AUF“

Erforderliche Antriebe und Stelldrücke zum sicheren Schließen des Ventils beim angegebenen Differenzdruck. Aufteilung nach Nennweite und Antriebsfläche.

**Stellventil DN 15 · DN 20**

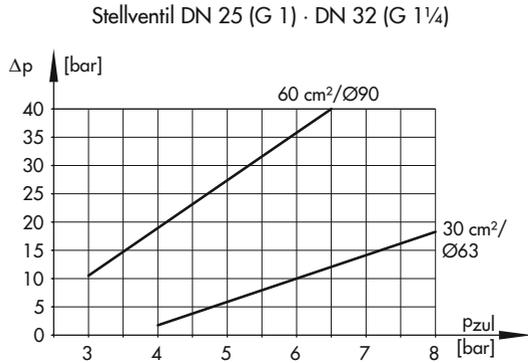
| Nenndruck                       | DN         | 15 · 20 |
|---------------------------------|------------|---------|
|                                 | G          | ½ · ¾   |
| Antrieb                         | Stelldruck | Δp      |
| 30 cm <sup>2</sup><br>Ø = 63 mm | 4 bar      | 6       |
|                                 | 5 bar      | 16      |
|                                 | 6 bar      | 26      |
|                                 | 7 bar      | 36      |
|                                 | 8 bar      | 40      |
| 60 cm <sup>2</sup><br>Ø = 90 mm | 3 bar      | 27      |
|                                 | 4 bar      | 40      |



## Aufbau und Wirkungsweise

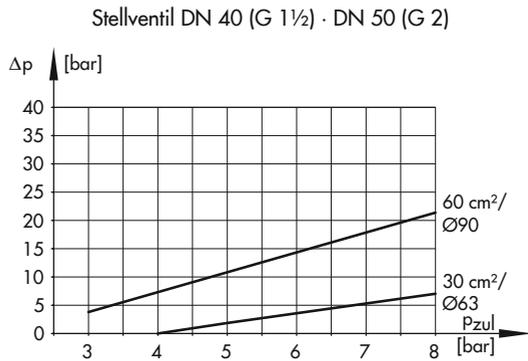
### Stellventil DN 25 · DN 32

| Nenndruck                       | DN         | 25 · 32    |
|---------------------------------|------------|------------|
|                                 | G          | 1 · 1¼     |
| Antrieb                         | Stelldruck | $\Delta p$ |
| 30 cm <sup>2</sup><br>Ø = 63 mm | 5 bar      | 6          |
|                                 | 6 bar      | 10         |
|                                 | 7 bar      | 14         |
|                                 | 8 bar      | 18         |
| 60 cm <sup>2</sup><br>Ø = 90 mm | 3 bar      | 11         |
|                                 | 4 bar      | 19         |
|                                 | 7 bar      | 40         |



### Stellventil DN 40 · DN 50

| Nenndruck                       | DN         | 40 · 50    |
|---------------------------------|------------|------------|
|                                 | G          | 1½ · 2     |
| Antrieb                         | Stelldruck | $\Delta p$ |
| 30 cm <sup>2</sup><br>Ø = 63 mm | 5          | 2          |
|                                 | 6          | 4          |
|                                 | 7          | 5          |
|                                 | 8          | 7          |
| 60 cm <sup>2</sup><br>Ø = 90 mm | 3          | 4          |
|                                 | 4          | 7          |
|                                 | 5          | 11         |
|                                 | 6          | 14         |
|                                 | 7          | 18         |
|                                 | 8          | 21         |



## 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.

### 4.2 Ventil auspacken

Folgende Abläufe einhalten:

- ➔ Stellventil erst unmittelbar vor dem Anheben zum Einbau in die Rohrleitung auspacken.
- ➔ Verpackung sachgemäß entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Dabei Verpackungsmaterialien nach Sorten trennen und dem Recycling zuführen.

### 4.3 Ventil transportieren und heben

Aufgrund des geringen Eigengewichts sind zum Transportieren und Anheben des Stellventils (z. B. für den Einbau in die Rohrleitung) keine Hebezeuge erforderlich.

#### Transportbedingungen

- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Auftretende Beschädigungen sofort beseitigen.
- Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen.
- Zulässige Umgebungstemperatur einhalten, vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“ > „Technische Daten“.

### 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.

#### i 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.
- Zulässige Umgebungstemperatur einhalten, vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“ > „Technische Daten“.
- Keine Gegenstände auf das Stellventil legen.

## 5 Montage

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

### 5.1 Einbaubedingungen

#### Einbaulage

SAMSON empfiehlt, das Stellventil waagrecht mit nach oben ausgerichtetem Antrieb einzubauen.

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

#### 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.

#### Anbaugeräte

→ Beim Anschließen von Anbaugeräten sicherstellen, dass diese von der Bedienerebene 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 Bedienerebene abgewendet ist.

### 5.2 Montage vorbereiten

Das pneumatische Stellventil wird funktionsfähig geliefert.

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

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

## Montage

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

## 5.3 Ventil in die Rohrleitung einbauen

### **!** HINWEIS

**Beschädigung des Ventils durch nicht fachgerecht ausgeführte Arbeiten!**

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

- ➔ Schweißarbeiten von Schweißfachpersonal ausführen lassen.

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

2. Rohrleitungsabschnitt im betroffenen Anlagenteil für den Einbau des Ventils präparieren.
3. Schutzkappen auf Ventilöffnungen vor dem Einbau entfernen.
4. Ventil in die Rohrleitung einbauen. Dabei die Durchflussrichtung des Ventils beachten. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.
5. Rohrleitung spannungsfrei und schwingungsarm mit Ventil verschrauben bzw. verschweißen.

## 5.4 Stelldruck anschließen

### **!** 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 Augen- und Gehörschutz tragen.

Stelldruckanschluss und Entlüftung sind als Bohrung mit G 1/4 Innengewinde ausgeführt.

Die Entlüftungsbohrung ist mit einem austauschbaren Sieb (66; Bestell-Nr. 0550-0213) versehen, der nach Abschrauben des Entlüftungsstopfens (55) herausgeschraubt werden kann.

Der Stelldruckanschluss erlaubt auch den Anbau einer Adapterplatte nach VDI/VDE 3845 für die Montage eines Magnetventils.

- Für den Anschluss der Stelldruckleitung Antrieb in die gewünschte Richtung drehen.
- Die üblichen Einschraubverschraubungen für Metall- und Kupferrohr oder Kunststoffschläuche verwenden.
- Luftleitungen vor dem Anschluss gründlich durchblasen.

### Änderung der Federkraft (Zusätzliche Antriebsfeder)

Durch Nachrüsten oder Entfernen der inneren Feder (vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“ > „Varianten“) können der zulässige Differenzdruck und der zugehörige Stelldruck geändert werden.

| Antrieb            | Ausführung | Federkraft | Anzahl Federn | Stelldruck |
|--------------------|------------|------------|---------------|------------|
| 60 cm <sup>2</sup> | FA/NC/TS   | 1440 N     | 1             | 3,8 bar    |
|                    |            | 2160 N     | 2             | 5,4 bar    |

## 5.5 Montiertes Ventil prüfen

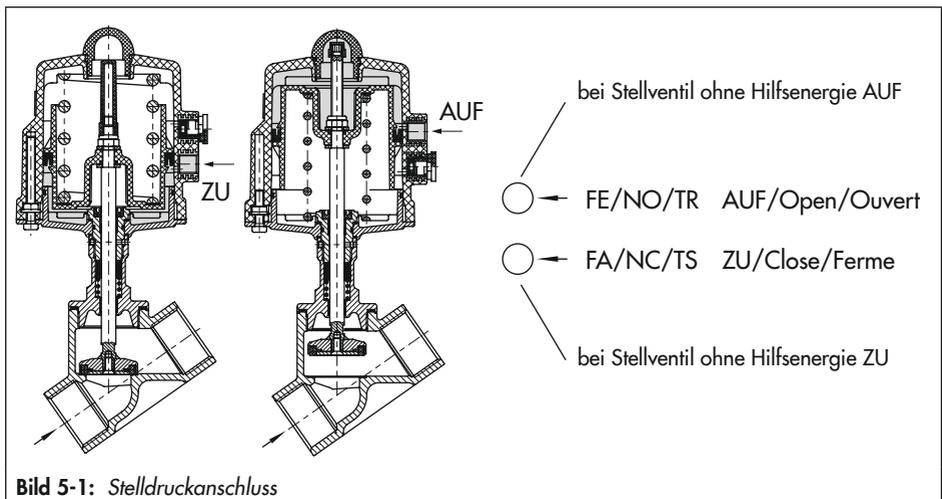
### ⚠ GEFAHR

**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 Ventiltähe Gehörschutz tragen

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!**

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

→ Bei Arbeiten in Stellventiltähe Augenschutz tragen.

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!**

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

→ Öffnen des Ventilgehäuses/Antriebs ausschließlich gemäß den Anleitungen dieser EB, vgl. Kap. „Instandhaltung“ > „Dichtungen austauschen“ oder „Stopfbuchspackung austauschen“.

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

### 5.5.1 Dichtheit

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

### **Tipp**

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

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

## 5.5.2 Sicherheitsstellung

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

## 5.5.3 Druckprobe

Die Durchführung der Druckprobe liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.



### **Tipp**

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

---

Bei der Druckprobe folgende Bedingungen sicherstellen:

- Kegel einfahren, um das Ventil zu öffnen.
- Maximal zulässigen Druck für Ventil und Anlage einhalten.



## 6 Inbetriebnahme

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

### **⚠ WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!**

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

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

### **⚠ WARNUNG**

#### **Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!**

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuscentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flushing). Zusätzlich können kurzfristige hohe Schalldruckpegel entstehen, wenn ein pneumatischer Antrieb 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 Augen- und Gehörschutz 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/Wiederinbetriebnahme**

1. Bei großen Differenzen zwischen Umgebung- und Mediumtemperatur 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

## **Inbetriebnahme**

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 Augen- und Gehörschutz 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.<br>Blockierung aufheben.<br><b>WARNUNG!</b> 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.<br>Vor dem Versuch eine Blockade der Antriebs- und Kegelslange zu lösen pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln. Restenergie des Antriebs vor Lösung der Blockade abbauen. Öffnen des Ventilgehäuses/Antriebs ausschließlich gemäß den Anleitungen dieser EB, vgl. Kap. „Instandhaltung“ > „Dichtungen austauschen“ oder „Stopfbuchspackung austauschen“. |
|  | Stelldruck zu gering   | Stelldruck prüfen.<br>Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.  |
| Antriebs- und Kegelslange fährt nicht den gesamten Hub.              | Stelldruck zu gering   | Stelldruck prüfen.<br>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.   | After Sales Service kontaktieren.  |
| Ventil ist nach außen undicht (äußere Leckage).                      | Stopfbuchspackung defekt   | Stopfbuchspackung 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.

### ⚠ 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 Augen- und Gehörschutz tragen.

### ⚠ WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!**

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

- Öffnen des Ventilgehäuses/Antriebs ausschließlich gemäß den Anleitungen dieser EB, vgl. Kap. 9.3 oder 9.4.

### **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. 9.5.

### **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.

### **Tip**

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

## 9.2 Instandhaltungsarbeiten vorbereiten

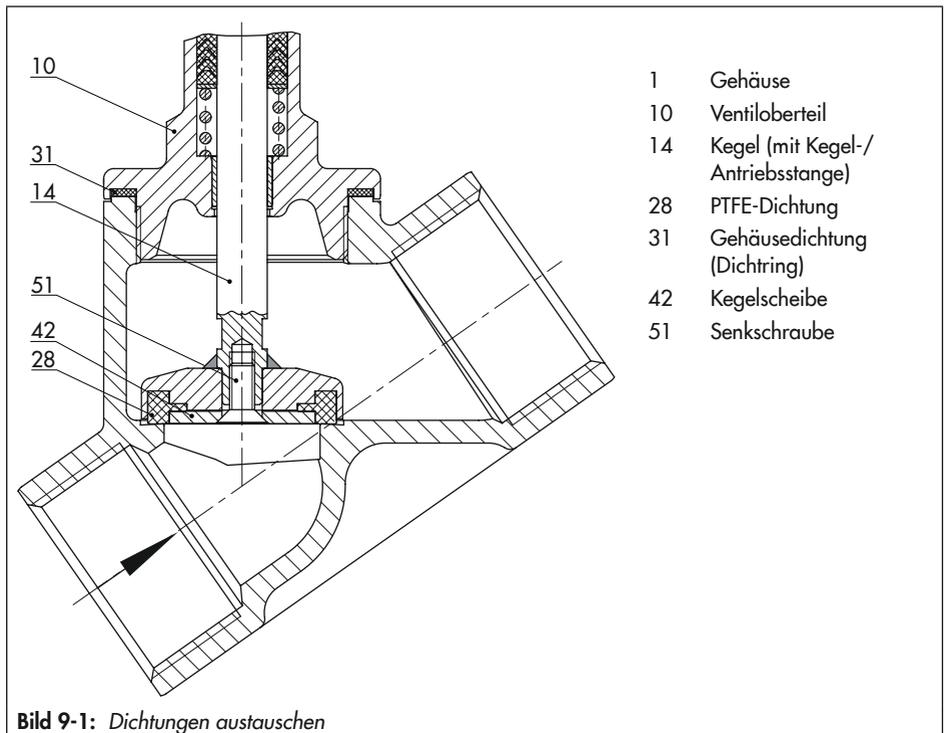
1. Für die Instandhaltungsarbeiten erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.
2. Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.

Nach der Vorbereitung können folgende Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden:

- Dichtungen austauschen, vgl. Kap. 9.3
- Stopfbuchspackung austauschen, vgl. Kap. 9.4

### 9.3 Dichtungen austauschen

1. Am Ventiloberteil (10) einen Maulschlüssel (SW 26) ansetzen und das Ventiloberteil mit dem kompletten Antrieb vom Gehäuse (1) abschrauben.
2. Gehäusedichtung (31) entfernen. Dichtflächen im Gehäuse (1) und in der Sitzbohrung sorgfältig reinigen.
3. Senkschraube (51) mit einem Sechskantschraubendreher (3 mm) herausdrehen. Dabei an der angefrästen Stelle der Kegel-/Antriebsstange (14) einen Maulschlüssel (8 mm) zum Gegenhalten ansetzen.
4. Kegelscheibe (42) und PTFE-Dichtung (28) abnehmen. Kegelscheibe sorgfältig reinigen.
5. Neue PTFE-Dichtung (28) einlegen.
6. Kegelscheibe (42) einlegen.
7. Senkschraube (51) mit einem Sechskantschraubendreher (3 mm) festziehen. Dabei an der angefrästen Stelle der Kegel-/Antriebsstange (14) einen Maulschlüssel (8 mm) zum Gegenhalten ansetzen.
8. Neue Gehäusedichtung (31) einlegen.



9. Ventiloberteil (10) mit Antrieb auf das Gehäuse (1) schrauben. Anzugsmomente beachten.

### 9.4 Stopfbuchspackung austauschen

#### a) Ventil ohne Hilfsenergie ZU (FA)

1. Am Ventiloberteil (10) einen Maulschlüssel (SW 26) ansetzen und das Ventiloberteil mit dem kompletten Antrieb vom Gehäuse (1) abschrauben.
2. Schrauben (47) schrittweise über Kreuz lösen.
3. Antriebsgehäuse (2) abheben.
4. Feder (20) abheben.
5. Mutter (49) mit Steckschlüssel von der Kegel-/Antriebsstange schrauben. Dabei an der angefrästen Stelle der Kegel-/Antriebsstange (14) einen Maulschlüssel (SW 8) zum Gegenhalten ansetzen.
6. Scheibe (43), Kolben (3) mit Kolbengleitring (23) und Scheibe (46) entnehmen.
7. O-Ring (33) und Scheibe (43) von der Kegel-/Antriebsstange (14) nehmen.
8. Seitliche Sicherungsschraube (60) mit einem Sechskantschraubendreher (2 mm) herausdrehen.
9. Gewindebuchse (11) zusammen mit Antriebsboden (6) mit einem Maulschlüssel (SW 24) vom Ventiloberteil (10) schrauben.
10. Gewindebuchse (11) aus dem Antriebsboden (6) herausdrücken. Gleitscheiben (38) erneuern.
11. Kegel-/Antriebsstange (14) nach unten aus dem Ventiloberteil (10) herausziehen.
12. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen. Packungsraum sorgfältig säubern. Packung erneuern.
13. Kegel-/Antriebsstange (14) in das Ventiloberteil (10) schieben.
14. Stopfbuchsteile mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig über die Kegel-/Antriebsstange in den Packungsraum einschieben. Korrekte Reihenfolge einhalten:
  - Feder (21)
  - Scheibe (44)
  - V-Ring-Packung (22)
15. Obere Gleitscheibe (38) in den Antriebsboden legen.
16. Gewindebuchse (11) in den Antriebsboden (6) schieben. Sicherstellen, dass der O-Ring (36) korrekt in der Gewindebuchse liegt.
17. Untere Gleitscheibe (38) auf das Ventiloberteil (10) setzen.
18. Gewindebuchse (11) mit Antriebsboden (6) über die Kegel-/Antriebsstange (14) auf das Ventiloberteil (10) schrauben. Gewindebuchse nur so weit anziehen, dass sich der Antriebsboden (6) noch über die Gleitscheiben (38) verdrehen lässt.

19. Seitliche Sicherungsschraube (60) festziehen, um die Gewindebuchse zu fixieren.
20. Scheibe (43) und O-Ring (33) auf die Kegel-/Antriebsstange (14) schieben.
21. Kolben (3) mit Kolbengleitring (23) und Unterlegscheibe (43) aufsetzen.
22. Scheibe (46) und Feder (20) in den Kolben (3) einlegen.
23. Mutter (49) zur Befestigung des Kolbens festziehen. Dabei an der angefrästen Stelle der Kegel-/Antriebsstange (14) zum Gegenhalten einen Maulschlüssel (SW 8) ansetzen.
24. Antriebsgehäuse (2) aufsetzen und mit Schrauben (47) am Antriebsboden (6) befestigen. Schrauben schrittweise über Kreuz festziehen.
25. Gehäusedichtung (31) austauschen, vgl. Kap. 9.3.
26. Ventiloberteil (10) mit Antrieb auf das Gehäuse (1) schrauben. Anzugsmomente beachten.

## b) Ventil ohne Hilfsenergie AUF (FE)

1. Am Ventiloberteil (10) einen Maulschlüssel (SW 26) ansetzen und das Ventiloberteil mit dem kompletten Antrieb vom Gehäuse (1) abschrauben.
  2. Schrauben (47) schrittweise über Kreuz lösen.
  3. Antriebsgehäuse (2) abheben.
4. Mutter (49) mit Steckschlüssel von der Kegel-/Antriebsstange schrauben. Dabei an der angefrästen Stelle der Kegel-/Antriebsstange (14) einen Maulschlüssel (SW 8) zum Gegenhalten ansetzen.
  5. Scheibe (43), Kolben (3) mit Kolbengleitring (23), O-Ring (33) und Scheibe (46) entnehmen.
  6. Feder (20) entnehmen.
  7. Seitliche Sicherungsschraube (60) mit einem Sechskantschraubendreher (2 mm) herausdrehen.
  8. Gewindebuchse (11) zusammen mit Antriebsboden (6) mit einem Maulschlüssel (SW 24) vom Ventiloberteil (10) schrauben.
  9. Gewindebuchse (11) aus dem Antriebsboden (6) herausdrücken. Gleitscheiben (38) erneuern.
  10. Kegel-/Antriebsstange (14) nach unten aus dem Ventiloberteil (10) herausziehen.
  11. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen. Packungsraum sorgfältig säubern. Packung erneuern.
  12. Kegel-/Antriebsstange in das Ventiloberteil (10) schieben.
  13. Stopfbuchsteile mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig über die Kegel-/Antriebsstange in den Packungsraum einschieben. Korrekte Reihenfolge einhalten:
    - Feder (21)
    - Scheibe (44)
    - V-Ring-Packung (22)

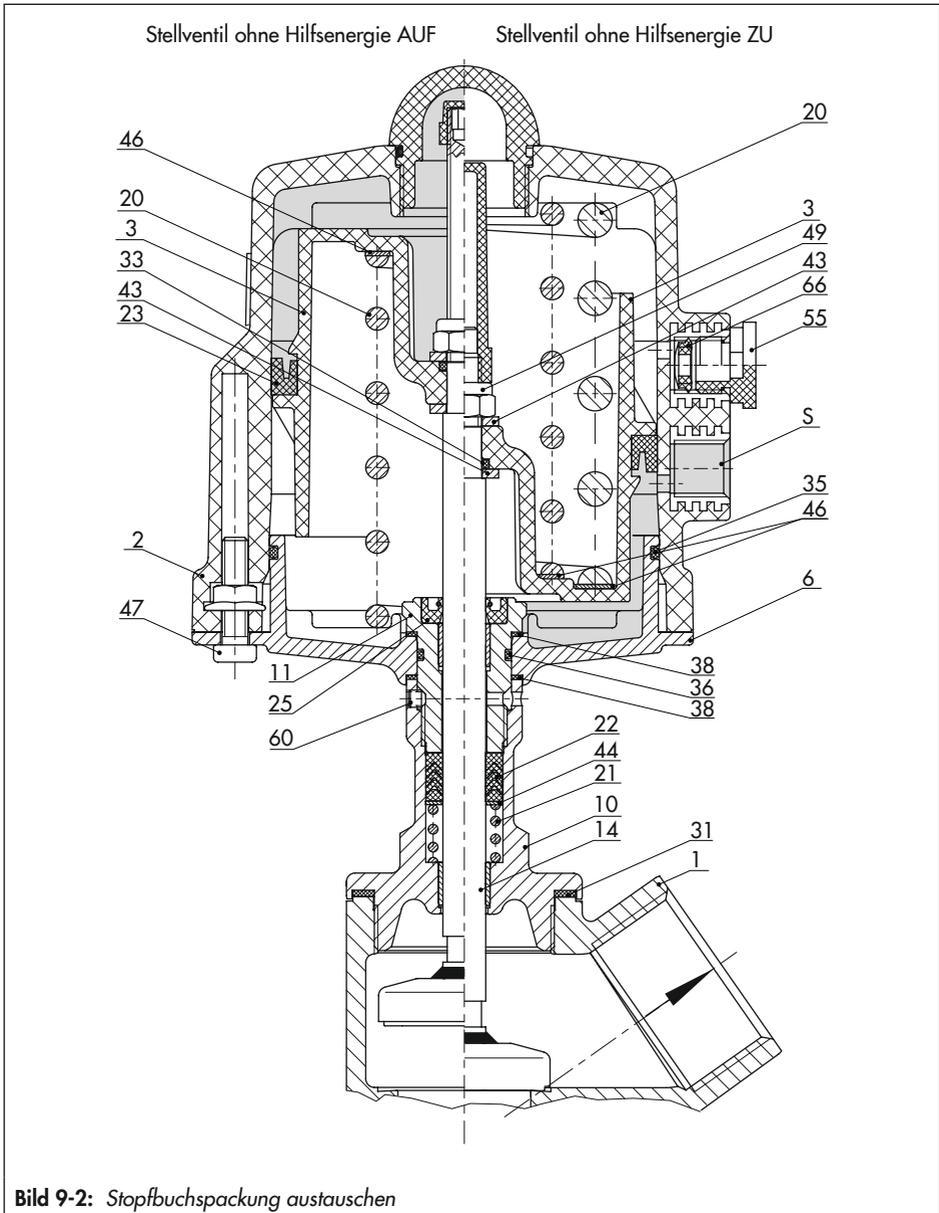


Bild 9-2: Stopfbuchspackung austauschen

**Legende zu Bild 9-2**

|    |  |    |                                |    |                                      |
|----|--|----|--------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1  | Gehäuse                                | 22 | V-Ring-Packung                 | 44 | Scheibe                              |
| 2  | Antriebsgehäuse                        | 23 | Kolbengleitring                | 46 | Federscheibe                         |
| 3  | Kolben                                 | 25 | Wellendichtring                | 47 | Zylinderschraube                     |
| 6  | Antriebsboden                          | 31 | Gehäusedichtung<br>(Dichtring) | 49 | Sechskantmutter                      |
| 10 | Ventiloberteil                         | 33 | O-Ring                         | 55 | Entlüftungsstopfen                   |
| 11 | Gewindebuchse                          | 35 | O-Ring                         | 60 | Sicherungsschraube<br>(Gewindestift) |
| 14 | Kegel (mit Kegel-/An-<br>triebsstange) | 36 | O-Ring                         | 66 | Sieb                                 |
| 20 | Feder                                  | 38 | Gleitscheibe                   | S  | Stelldruckanschluss                  |
| 21 | Druckfeder                             | 43 | Scheibe                        |    |                                      |

14. Obere Gleitscheibe (38) in den Antriebsboden legen.
15. Gewindebuchse (11) in den Antriebsboden (6) schieben. Sicherstellen, dass der O-Ring (36) korrekt in der Gewindebuchse liegt.
16. Untere Gleitscheibe (38) auf das Ventiloberteil (10) setzen.
17. Gewindebuchse (11) mit Antriebsboden (6) über die Kegel-/Antriebsstange (14) auf das Ventiloberteil (10) schrauben. Gewindebuchse nur so weit anziehen, dass sich der Antriebsboden (6) noch über die Gleitscheiben (38) verdrehen lässt.
18. Seitliche Sicherungsschraube (60) festziehen, um die Gewindebuchse zu fixieren.
19. Scheibe (43) auf die Kegel-/Antriebsstange (14) stecken.
20. Feder (20) mit Scheibe (46) auf den Antriebsboden (6) setzen.
21. Kolben (3) mit Kolbengleitring (23) über die Kegel-/Antriebsstange (14) schieben.
22. O-Ring (33) und Scheibe (43) aufsetzen.
23. Mutter (49) zur Befestigung des Kolbens festziehen. Dabei an der angefrästen Stelle der Kegel-/Antriebsstange (14) zum Gegenhalten einen Maulschlüssel (SW 8) ansetzen.
24. Antriebsgehäuse (2) aufsetzen und mit Schrauben (47) am Antriebsboden (5) befestigen. Schrauben schrittweise über Kreuz festziehen.
25. Gehäusedichtung (31) austauschen, vgl. Kap. 9.3.
26. Ventiloberteil (10) mit Antrieb auf das Gehäuse (1) schrauben. Anzugsmomente beachten.

### 9.5 Anzugsmomente

**Tabelle 9-4:** *Anzugsmomente für Ventiloberteil (10)*

| Nennweite   |            | Anzugsmoment |
|-------------|------------|--------------|
| G 1/2...3/4 | DN 15...20 | 40 Nm        |
| G 1...1 1/4 | DN 25...32 | 80 Nm        |
| G 1 1/2...2 | DN 40...50 | 160 Nm       |

### 9.6 Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen

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

## 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 Augen- und Gehörschutz 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!**

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

- Öffnen des Ventilgehäuses/Antriebs abschließend gemäß den Anleitungen die-

ser EB, vgl. Kap. „Instandhaltung“ > „Dichtungen austauschen“ oder „Stopfbuchspackung austauschen“.

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. **Ausführung mit Anschweißenden:** Rohrleitung vor der Schweißnaht auftrennen.

**Ausführung mit Innengewinden:**  
Schraubverbindung lösen.

2. Ventil aus der Rohrleitung herausnehmen.



## 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](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service.
2. Rücksendungen unter Angabe folgender Informationen über
  - ▶ [retouren@samsongroup.com](mailto:retouren@samsongroup.com) anmelden:
    - Typ
    - Artikelnummer
    - Varianten-ID
    - Ursprungsauftrag bzw. Bestellung

- Ausgefüllte Erklärung zur Kontamination; dieses Formular steht unter
  - ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service zur Verfügung

**Nach Prüfung der Anfrage erhalten Sie einen RMA-Schein.**

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

### i Info

Weitere Informationen für die Einsendung von Geräten bzw. Retouren-Abwicklung sind auf ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service zu finden.



## 13 Entsorgung

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



## 14 Zertifikate

Diese Erklärungen stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung:

- Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU:
  - Produktionsland Deutschland, vgl. Seite 14-2 bis Seite 14-3
  - Produktionsland Türkei, vgl. Seite 14-4
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventile Typ 3353, vgl. Seite 14-5

Die abgedruckten Zertifikate entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die jeweils aktuellsten Zertifikate liegen im Internet unter dem Produkt ab: ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)  
> *Produkte & Anwendungen* > *Produktselektor* > *Ventile und Armaturen* > *3353*

Weitere, optionale Zertifikate stehen auf Anfrage zur Verfügung.

## 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 <sup>1)</sup> /<br>DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80,<br>fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>   |
| Durchgangsventil/Globe valve      | 240           | 3241     | DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 <sup>2)</sup> /<br>DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 <sup>2)</sup>   |
| Durchgangsventil/Globe valve      | 240           | 3241     | ANSI, Gehäuse GG, Class 250, NPS 1 1/2 bis NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 bis<br>NPS 4, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 1/2 to NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 to<br>NPS 4, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup> |
| Dreieiventil/Three-way valve      | 240           | 3244     | DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80,<br>fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>   |
| Dreieiventil/Three-way valve      | 240           | 3244     | DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 <sup>2)</sup> /<br>DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 <sup>2)</sup>   |
| Schrägsitzventil/Angle seat valve | ---           | 3353     | DIN, Rotgussgehäuse, alle Fluide<br>DIN, red brass body, all fluids   |
| Schrägsitzventil/Angle seat valve | ---           | 3353     | DIN, Gehäuse Stahl, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>  |
| Durchgangsventil/Globe valve      | V2001         | 3321     | DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>   |
| Durchgangsventil/Globe valve      | V2001         | 3321     | ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>  |
| Dreieiventil/Three-way valve      | V2001         | 3323     | DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>   |
| Dreieiventil/Three-way valve      | V2001         | 3323     | ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>  |
| Dreieiventil/Three-way valve      | 250           | 3253     | DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> /<br>DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>   |

<sup>1)</sup> 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//Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

<sup>2)</sup> 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:

|   |                         |                                     |
|---|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>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</b> | 2014/68/EU              | vom 15. Mai 2014/<br>of 15 May 2014 |
| <b>Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/<br/>Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)</b>  | <b>Modul A/Module A</b> |                                     |

**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

*i.v. Klaus Rütke*

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



**Modul H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU-rev-A**

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

| Geräte               | Bauart | Typ    | Ausführung   |
|----------------------|--------|--------|--|
| Durchgangsventil     | 240    | 3241   | DIN, Gehäuse GG ab DN 150, Gehäuse GGG ab DN 100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup><br>DIN/ANSI, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide |
| Dreibegeventil       | 240    | 3244   | DIN, Gehäuse GG ab DN 150, Gehäuse GGG ab DN 100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup><br>DIN/ANSI, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide |
| Tieftemperaturventil | 240    | 3248   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
| Durchgangsventil     | 250    | 3251   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
| Durchgangsventil     | 250    | 3251-E | DIN/ANSI, alle Fluide  |
| Dreibegeventil       | 250    | 3253   | DIN/ANSI, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide  |
| Durchgangsventil     | 250    | 3254   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
| Eckventil            | 250    | 3256   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
| Split-Body-Ventil    | 250    | 3258   | DIN, alle Fluide   |
| IG-Eckventil         | 250    | 3259   | DIN, alle Fluide   |
| Dampfumformventil    | 280    | 3281   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
|                      |        | 3284   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
|                      |        | 3286   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
|                      |        | 3288   | DIN, alle Fluide   |
| Durchgangsventile    | V2001  | 3321   | DIN, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide<br>ANSI, alle Fluide  |
| Dreibegeventil       | V2001  | 3323   | DIN, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide<br>ANSI, alle Fluide  |
| Schrägsitzventil     | ---    | 3353   | DIN, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide   |
| Drosselschalldämpfer | 3381   | 3381-1 | DIN/ANSI, Einzeldrosselscheibe mit Anschweißende, alle Fluide  |
|                      |        | 3381-3 | DIN/ANSI, alle Fluide  |
|                      |        | 3381-4 | DIN/ANSI, Einzeldrosselscheibe mehrstufig mit Anschweißende, alle Fluide   |
| Durchgangsventil     | 240    | 3241   | ANSI, Gehäuse GG, Class 125, ab NPS 5, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup>   |
| Tieftemperaturventil | 240    | 3246   | DIN/ANSI, alle Fluide  |
| Dreibegeventil       | 250    | 3253   | DIN, Gehäuse GG ab DN200 PN16, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup>   |
| Durchgangsventil     | 290    | 3291   | ANSI, alle Fluide  |
| Eckventil            | 290    | 3296   | ANSI, 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          | ---    | 3595   | ANSI, alle Fluide  |

<sup>1)</sup> Gase nach Art. 4 Abs. 1 Pkt. c.) 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    | durch Bureau Veritas 0062 |

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:  
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE  
Angewandte technische Spezifikation: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Hersteller: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany  
Frankfurt am Main, 7. April 2021

  
Dr. Andreas Widl  
Vorsitzender des Vorstandes (CEO)

  
Dr. Thomas Steckenreiter  
Vorstand Technologie (CTO)

Revision 08



## EU DECLARATION OF CONFORMITY Module H, Nr./No. / N° CE- 0035

**Type 3353 Angle Seat Valve**

The conformity with the following requirement.

Pressure Equipment Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization 2014/68/EU of 15 May 2014 of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment.

Machinery Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization 2006/42/EC of 17 May 2006 of the laws of the Member States relating of the making available on the market of machinery..

Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4(1)(c.ii) and (c.i) second indent.

certified by  
TÜV Rheinland  
Industrie Service GmbH  
( 0035 )

For type of module, see table;

| Nenndruck<br>Pressure rating | DN<br>NPS | 15         | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|------------------------------|-----------|------------|----|----|----|----|----|
|                              |           | ½          | ¾  | 1  | 1¼ | 1½ | 2  |
| PN 40                        |           | Without(1) |    |    |    |    | A  |

(1) The CE marking affixed to the control valve is not permitted in the sense of the 2014/68/EU.

(2) The identification number 0035 of TÜV Rheinland. Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln is not affixed for those products.

Devices whose conformity has been assessed based on Module H refer to the certificate of approval for the quality management system issued by the notified body.

The design is based on the procedures specified in the following standards: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./or ASME B16.1,ASME B16.24,ASME B16.34,ASME B16.42

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:  
**TÜV Rheinland. Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln , Certificate CE-0035-01 202 TR/Q-19-2022 covers only products of Category II and III under Module H**  
**Manufacturer: SAMSON A.Ş / Hadımköy Mah. Alparslan Cad. Niyaz sok.No:16-18 34212 Arnavutköy / İSTANBUL - TÜRKİYE. www.samson.com.tr**  
**İSTANBUL / 04.11.2019**

**Orkan ARIKAN**  
Factory Manager

**Sakine YILMAZ**  
Sales Manager

**SAMSON ÖLÇÜ ve OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİ SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
Merkez adresi:Hadımköy Mahallesi,Alparslan Caddesi,Niyaz Sokak No:16-18 34555 Arnavutköy/İstanbul , TÜRKİYE  
Ticaret Sicil No : 210522  
Tel.:+90 212 651 87 46 (Pbx) , Fax:+90 212 651 87 50 , e-mail:samson@samson.com.tr , web :www.samson.com.tr



## Declaration of Conformity of Final Machinery

2020-01

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

For the following products:

### Type 3353 Angle Seat Valve

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 refer to:

- Type 3353 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8139

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018"
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" , 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 as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

**SAMSON A.Ş / Hadımköy Mah. Alparslan Cad. Niyaz sok.No:16-18 34212 Arnavutköy  
İSTANBUL – TÜRKİYE**

**Orkan ARIKAN**  
Factory Manager

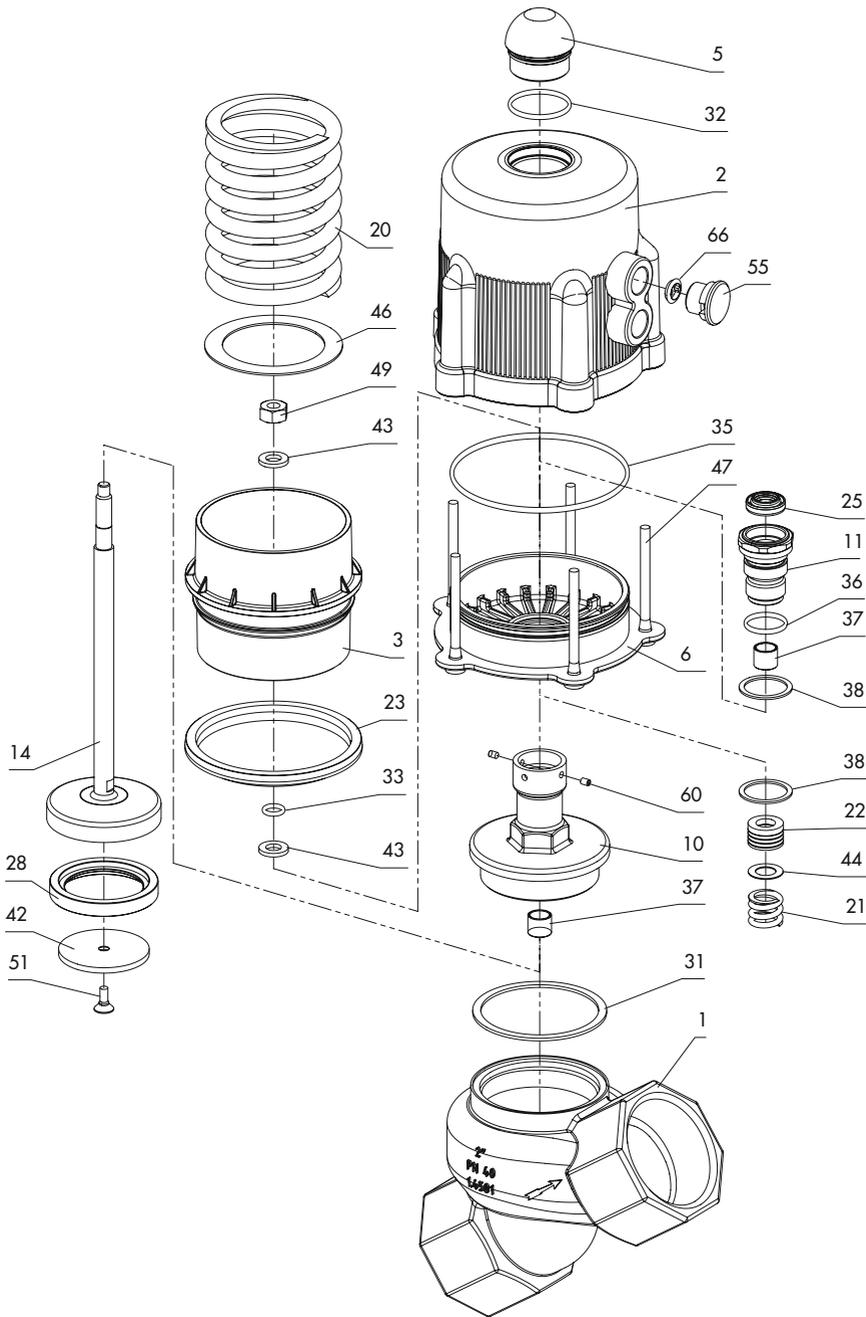
**Sakine YILMAZ**  
Sales Manager



## 15 Anhang

### 15.1 Ersatzteile

|    |                                   |    |                                   |
|----|-----------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1  | Gehäuse                           | 43 | Scheibe                           |
| 2  | Antriebsgehäuse                   | 44 | Scheibe                           |
| 3  | Kolben                            | 46 | Federscheibe                      |
| 5  | Fensterhaube                      | 47 | Zylinderschraube                  |
| 6  | Antriebsboden                     | 49 | Sechskantmutter                   |
| 10 | Ventiloberteil                    | 51 | Senkschraube                      |
| 11 | Gewindebuchse                     | 55 | Entlüftungsstopfen                |
| 14 | Kegel (mit Kegel-/Antriebsstange) | 60 | Sicherungsschraube (Gewindestift) |
| 20 | Feder                             | 66 | Sieb                              |
| 21 | Druckfeder                        |    |                                   |
| 22 | V-Ring-Packung                    |    |                                   |
| 23 | Kolbengleitring                   |    |                                   |
| 25 | Wellendichtring                   |    |                                   |
| 28 | PTFE-Dichtung                     |    |                                   |
| 31 | Gehäusedichtung (Dichtring)       |    |                                   |
| 32 | O-Ring                            |    |                                   |
| 33 | O-Ring                            |    |                                   |
| 35 | O-Ring                            |    |                                   |
| 36 | O-Ring                            |    |                                   |
| 37 | Trockengleitlager                 |    |                                   |
| 38 | Gleitscheibe                      |    |                                   |
| 42 | Kegelscheibe                      |    |                                   |



## 15.2 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](mailto: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](http://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 m<sup>3</sup>/h
- Stelldruck des Antriebs
- Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- Einbauzeichnung





**EB 8139**



**SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

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

E-Mail: [samson@samsongroup.com](mailto:samson@samsongroup.com) · Internet: [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)