

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 5863

Originalanleitung



Typ 3226/5857
Typ 3226/5757-7



Typ 3226/2780-2 · Aus-
führung mit Stellungsregler
Typ 3760



Typ 3226/5827

**Elektrische Stellventile · Typen 3226/5857, 3226/5827,
3226/5757-7, 3226/5724-8, 3226/5725-8**

Pneumatische Stellventile · Typen 3226/2780

Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

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

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



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

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	1-1
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden	1-4
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	1-5
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-7
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	Sicherheitsfunktion	3-1
3.2	Varianten	3-3
3.3	Zusätzliche Einbauten.....	3-5
3.4	Technische Daten	3-5
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport.....	4-1
4.1	Lieferung annehmen.....	4-1
4.2	Ventil auspacken.....	4-1
4.3	Ventil transportieren und heben.....	4-1
4.4	Ventil lagern	4-1
5	Montage.....	5-1
5.1	Einbaubedingungen	5-1
5.2	Montage vorbereiten	5-2
5.3	Gerät montieren	5-3
5.3.1	Stellventil in die Rohrleitung einbauen.....	5-3
5.3.2	Antriebe anbauen	5-4
5.3.3	Antrieb anschließen	5-4
5.3.4	Antrieb konfigurieren	5-4
5.4	Montiertes Ventil prüfen.....	5-4
5.4.1	Dichtheit.....	5-6
5.4.2	Hubbewegung.....	5-6
5.4.3	Sicherheitsstellung.....	5-6
5.4.4	Druckprobe	5-6
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
10	Außerbetriebnahme	10-1
11	Demontage	11-1
11.1	Ventil aus der Rohrleitung ausbauen	11-1
11.2	Antrieb demontieren	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	Service.....	15-1

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SAMSON-Ventil Typ 3226 ist für den Einsatz in Temperaturregelkreisen in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage vorgesehen. Das Ventil wird vorwiegend mit den folgenden SAMSON-Antrieben kombiniert:

- als elektrisches Stellventil: Typ 3226/5857, Typ 3226/5827, Typ 3226/5757-7, Typ 3226/5724-8 und Typ 3226/5725-8
- als pneumatisches Stellventil: Typ 3226/2780

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
- Bei pneumatischen Stellventilen: 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

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

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 Werkstoffe haben.

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt die folgende Schutzausrüstung:

- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz beim Einsatz heißer oder kalter Medien
- 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

In Kombination mit den elektrischen Antrieben Typ 5827-A, Typ 5827-E sowie dem elektrischen Prozessregelantrieb TROVIS 5725-8 ist folgende Schutzeinrichtung vorhanden: Bei Ausfall der Versorgungsspannung nimmt das Stellventil selbsttätig eine definierte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“). Die Wirkrichtung der Sicherheitsfunktion ist durch die Antriebsausführung festgelegt (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation).

In Kombination mit dem pneumatischen Antrieb Typ 2780 ist folgende Schutzeinrichtung vorhanden: Bei Ausfall der pneumatischen Hilfsenergie nimmt das Stellventil 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 (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation).

Warnung vor Restgefahren

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

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

Sorgfaltspflicht des Betreibers

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

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

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

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

Mitgeltende Normen und Richtlinien

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

Die elektrischen Antriebe sind für den Einsatz in Niederspannungsanlagen vorgesehen. Bei Anschluss, Instandhaltung und Reparatur die einschlägigen Sicherheitsvorschriften beachten.

Mitgelieferte Dokumente

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

- EBs für angebauten Antrieb, z. B. für SAMSON-Antriebe:
 - ▶ EB 5857 für Typ 5857
 - ▶ EB 5827-1/-2 für Typ 5827
 - ▶ EB 5757-7 für TROVIS 5757-7
 - ▶ EB 5724-8 für TROVIS 5724-8 und TROVIS 5725-8
 - ▶ EB 5840 für Typ 2780
- Bei pneumatischen Stellventilen: EBs für angeschlossene Anbaugeräte (Stellungsregler, Magnetventil usw.)
- bei im Gerät verwendeten Stoffen, die auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung stehen:
Hinweise zur sicheren Verwendung des betroffenen Bauteils, vgl.
 - ▶ www.samsongroup.com > Über SAMSON > Material Compliance > REACHFalls 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



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.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.
- Bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.
- Die elektrischen Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt (IP 54). Strahlwasser vermeiden.

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3226/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

- Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft an pneumatischen Geräten!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am pneumatischen Antrieb Typ 2780.

- 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 in pneumatischen Antrieben!

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

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

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

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

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.
- 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.

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.

⚠ WARNUNG

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 elektrischen Stellventils durch Überschreitung der zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung!

Die elektrischen Stellventile sind für den Einsatz nach Niederspannungsrichtlinie vorgesehen.

- Die zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung einhalten, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

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 das Medium Wasser sowie für nicht brennbare Gase ausgelegt.

- Keine anderen Medien verwenden.

2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Typenschild des Ventils

Das Typenschild enthält alle zur Identifizierung des Geräts erforderlichen Angaben:

SAMSON		1
2		3
kvs	4	7
PN	5	6

- 1 Typbezeichnung
- 2 Var.-ID-Nummer
- 3 Herstelldatum
- 4 K_{VS} -Wert
- 5 Nenndruck
- 6 Ausführung \rightarrow Mischventil, \leftarrow Verteilventil
- 7 max. zul. Temperatur

2.2 Typenschild des Antriebs

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

3 Aufbau und Wirkungsweise

Dreiwegeventile in der Ausführung mit Außengewinde können als Misch- oder Verteilventil ausgeführt sein. Die Ausführung mit Innengewinde ist ausschließlich als Mischventil verfügbar.

Bei Mischventilen werden die zu mischenden Medien bei A und B zugeführt. Der Gesamtstrom fließt bei AB ab.

Bei Verteilventilen wird das Medium bei AB zugeführt und die Teilströme fließen bei A und B ab.

Das Dreiwegeventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Kegels (3) beeinflusst den Durchfluss über die zwischen Kegel (3) und Sitz (2) freigegebene Fläche.

Durch die vorgespannte Ventilfeeder (5) folgt der Kegel der Bewegung der Antriebsstange (8.2), die durch das auf den Antrieb (8) wirkende Stellsignal beeinflusst wird.

Ventil und Antrieb sind kraftschlüssig verbunden.

Das Stellventil hat zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen:

- **Antriebsstange ausfahrend:** Bei Ausfall der Versorgungsspannung bzw. der pneumatischen Hilfsenergie fährt die Antriebsstange aus. Beim Mischventil schließt Anschluss B, beim Verteilventil schließt Anschluss A.
- **Antriebsstange einfahrend:** Bei Ausfall der Versorgungsspannung bzw. der pneumatischen Hilfsenergie fährt die Antriebsstange ein. Beim Mischventil schließt Anschluss A, beim Verteilventil schließt Anschluss B.

i Info

Die Sicherheitsstellung der pneumatischen Antriebe kann umgekehrt werden, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation. Die Sicherheitsstellung der elektrischen Antriebe und elektrischen Prozessregelantriebe wird bereits bei der Bestellung festgelegt.

3.1 Sicherheitsfunktion

Bei der Kombination des Ventils Typ 3226 mit nachfolgenden Antrieben fährt das Ventil bei Ausfall der pneumatischen Hilfsenergie oder der Versorgungsspannung in die Sicherheitsstellung:

- Elektrischer Antrieb Typ 5827-A und Typ 5827-E
- Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5725-8
- Pneumatischer Antrieb Typ 2780

Aufbau und Wirkungsweise

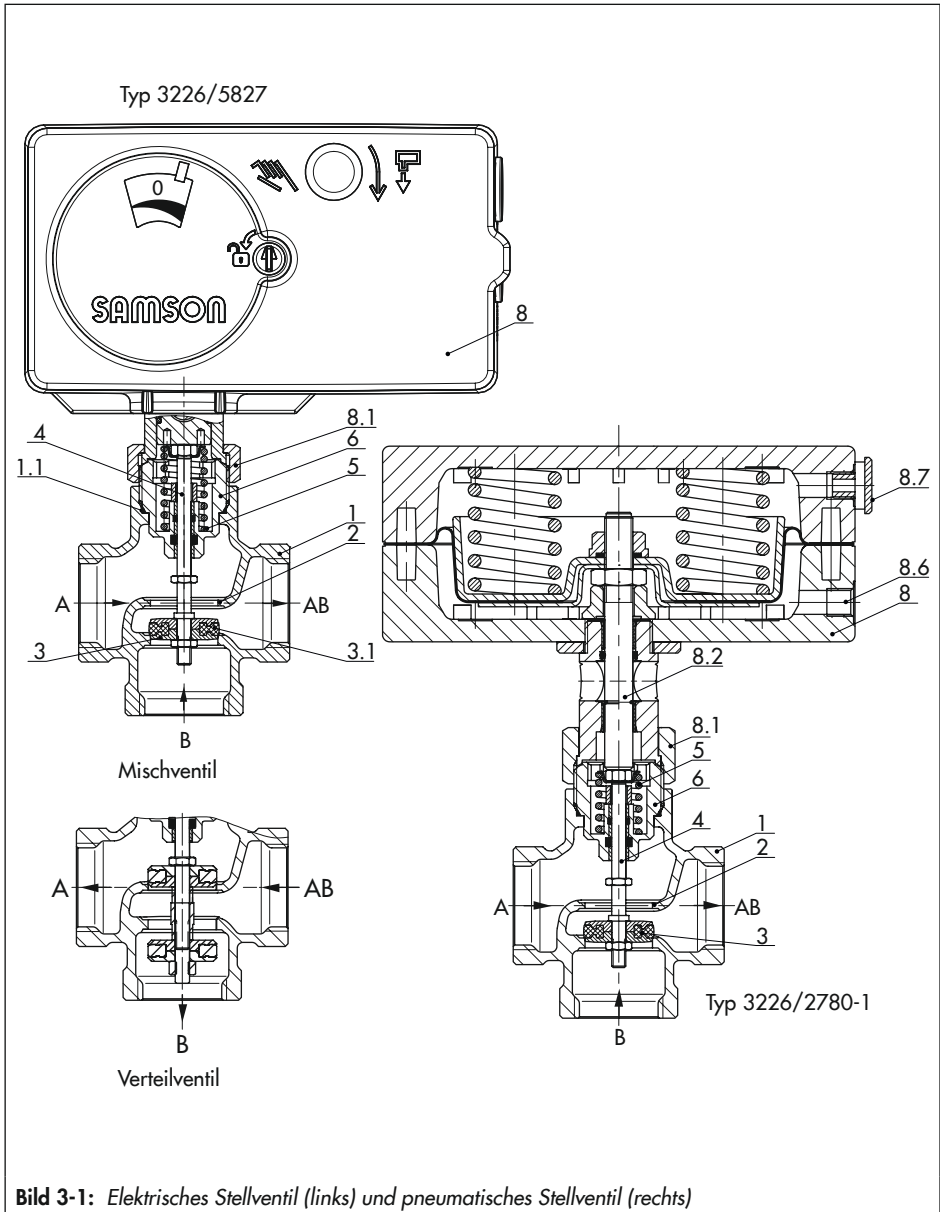


Bild 3-1: Elektrisches Stellventil (links) und pneumatisches Stellventil (rechts)

3.2 Varianten

Isolierzwischenstück

Für isolierte Rohrleitungen ist ein Isolierzwischenstück (1990-1712) erhältlich.

DVGW-Prüfung

Das Dreiwegeventil Typ 3226 ist als Misch- oder Verteilventil in Sonderausführung mit DVGW-Prüfung erhältlich (für PN 10, 5 bis 90 °C).

Elektrische Antriebe

Die elektrischen Antriebe der Typen 5857 und 5827 können durch Dreipunktsignale oder in der Ausführung mit Stellungsregler durch stetige Signale in einstellbaren Bereichen von 0 bis 20 mA oder 0 bis 10 V angesteuert werden. Wahlweise lassen sich verschiedene elektrische Zusatzgeräte einbauen. Die Antriebe Typ 5827-A und Typ 5827-E verfügen über eine Sicherheitsfunktion, vgl. Tabelle 3-1.

Elektrische Prozessregelantriebe

Elektrische Prozessregelantriebe sind Kombinationen aus einem elektrischen Antrieb und einem Digitalregler. Die eingesetzten Antriebe TROVIS 5757-7, TROVIS 5724-8 und TROVIS 5725-8 sind geeignet für Heiz- und Kühlanwendungen.

TROVIS 5724-8 und TROVIS 5725-8 verfügen über zwei PID-Regelmodule und sind bereits vorkonfektioniert. TROVIS 5725-8 verfügt über eine Sicherheitsfunktion, vgl. Tabelle 3-1.

Pneumatische Antriebe

Beim pneumatischen Antrieb Typ 2780-1 wird ein Stellsignal von 0,4 bis 1 bar und bei Typ 2780-2 ein Stellsignal von 0,4 bis 2 bar auf den Stelldruckanschluss geführt. Die pneumatischen Antriebe benötigen einen Zuluftdruck von mindestens 0,2 bar über dem Höchstwert des Nennsignalbereichs. Informationen zur Sicherheitsstellung stehen in Kap. 3.1 zur Verfügung.

Legende zu Bild 3-1

1 Ventilgehäuse	4 Kegelstange	8.2 Antriebsstange
1.1 Gehäusedichtung	5 Ventilsfeder	8.6 Stelldruckanschluss
2 Sitz	6 Anschlusssteil	8.7 Entlüftungstopfen
3 Kegel	8 Antrieb	
3.1 Kegelweichdichtung	8.1 Überwurfmutter	

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3-1: Erhältliche Ausführungen und Kombinationsmöglichkeiten Ventil Typ 3226/Antrieb

Typ/TROVIS	Sicherheitsfunktion: Antriebsstange		Nennweite DN						Anschlussgröße G		
	ausfahrend	einziehend	15	20	25	32	40	50	½	¾	1
Elektrische Antriebe											
5857 ¹⁾	–	–	•	•	•	–			•	•	•
5827-N1	–	–	•	•	•	–			•	•	•
5827-A1	•	–	•	•	•	–			•	•	•
5827-E1	–	•	•	•	•	–			•	•	•
5827-N2	–	–	–			•	•	•	–		
5827-A2	•	–	–			•	•	•	–		
5827-E2	–	•	–			•	•	•	–		
Elektrische Prozessregelantriebe für die Heiz- und Kühlanwendung											
5757-7 ¹⁾	–	–	•	•	•	–			•	•	•
5724-810	–	–	•	•	•	–			•	•	•
5724-820	–	–	–			•	•	•	–		
5725-810	•	–	•	•	•	–			•	•	•
5725-820	•	–	–			•	•	•	–		
Pneumatische Antriebe											
2780-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2780-2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

¹⁾ Die Ventiltfeder des Typs 3226 für Antriebe Typ 5857 und TROVIS 5757-7 unterscheidet sich von der des Typs 3226 für die übrigen Antriebe. Grundsätzlich können auch Antriebe größerer Antriebskraft (z. B. Typ 5827) mit Ventilen für Antriebe Typ 5857 und TROVIS 5757-7 kombiniert werden, jedoch nicht umgekehrt.

3.3 Zusätzliche Einbauten

Hinweise im Kap. „Montage“ beachten.

Schmutzfänger

SAMSON empfiehlt, vor dem Ventilgehäuse einen SAMSON-Schmutzfänger Typ 2 NI 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.

Isolierzwischenstück

Unter folgenden Bedingungen muss ein Isolierzwischenstück (1990-1712) verwendet werden:

- bei Mediumtemperaturen -15 bis $+5$ °C (Antriebe nach Tabelle 3-1)
- in Netzen mit konstanter Mediumtemperatur >135 °C (Antriebe TROVIS 5724-8/TROVIS 5725-8/Typ 5827)
- für Flüssigkeiten >120 °C (Antriebe TROVIS 5757-7/Typ 5857)

3.4 Technische Daten

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

i Info

Ausführliche Informationen stehen im Typenblatt ► T 5863 zur Verfügung.

Geräuschemissionen

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

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3-2: Technische Daten

Nennweite	Misch- oder Verteilventil mit Außengewinde	DN	15	20	25	32	40	50
Anschlussgröße	Mischventil mit Innengewinde	G	½	¾	1	-	-	-
Nenndruck		PN	25					
DVGW-Ausführung		PN	10					
Zulässiger Temperaturbereich		°C	+5 (-15) bis 150 ¹⁾					
DVGW-Ausführung		°C	+5 bis 90					
Zulässige Differenzdrücke für Antriebe								
Typ 5857, TROVIS 5757-7		bar	4	2,6	1,8	-	-	-
Typ 5827, TROVIS 5724-8, TROVIS 5725-8, Typ 2780		bar	4	4	4	1,7	1,1	1,1
Nennhub		mm	6	6	6	12	12	12
Sitz-Kegel-Dichtung			weich dichtend					
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4			Kl. IV (≤0,01 % vom K _{VS} -Wert)					
Konformität			CE EAC					

¹⁾ Isolierzwischenstück verwenden, vgl. Kap. 3.3, Abschnitt „Isolierzwischenstück“

Tabelle 3-3: Werkstoffe

Ventilgehäuse	CC499K (CuSn5Zn5Pb2-C)
Kegel	CW617N (CuZn40Pb2zh) mit EPDM
Stopfbuchse	O-Ringe aus EPDM
Anschweißenden	1.0460
Anschraubenden	Rotguss

Tabelle 3-4: Nennweiten und K_{VS}-Werte

Nennweite	Misch- oder Verteilventil mit Außengewinde	DN	15		20	25	32	40	50		
Anschlussgröße	Mischventil mit Innengewinde	G	½		¾	1	-	-	-		
K _{VS} -Wert			1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40
Nennhub		mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12

Maße und Gewichte

Die Längen und Höhen sind in den Maßbildern auf Seite 3-9 definiert.

Tabelle 3-5: *Dreiwegeventil Typ 3226*

Ventile mit Außengewinde							
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
L	mm	65	70	75	100	110	130
H2	mm	41,5			52		
H3	mm	40	40	40	60	65	65
... und Verschraubung mit Anschweißenden							
Anschlussgröße R	G	¾	1	1¼	1¾	2	2½
Rohr-Ød	mm	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Schlüsselweite SW		30	37	46	60	65	82
L2	mm	210	234	244	268	294	330
H4	mm	112	122	124	144	157	165
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0
... und Verschraubung mit Anschraubenden							
Außengewinde A	G	½	¾	1	1¼	1½	2
Schlüsselweite SW		30	37	46	60	65	82
L3	mm	129	144	159	192	206	228
H5	mm	72	77	82	106	113	114
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0
Ventile mit Innengewinde							
Anschlussgröße R1	G	½	¾	1	–		
L1	mm	65	75	90	–		
H1	mm	40	40	40	–		
H2	mm	41,5			–		
Schlüsselweite SW1		27	34	46	–		
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	0,9	1,1	1,3	–		

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3-6: Elektrische Antriebe

	Typ	5857	5827-N	5827-A/-E
Gewicht	ca. kg	0,7	0,75	1,0

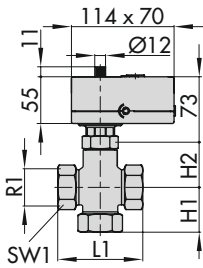
Tabelle 3-7: Elektrische Prozessregelantriebe

TROVIS		5757-7	5724-8	5725-8
Gewicht	ca. kg	0,7	1,1	1,3

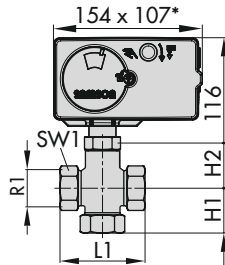
Tabelle 3-8: Pneumatische Antriebe

	Typ	2780-1	2780-2
Gewicht	ca. kg	2	3,2

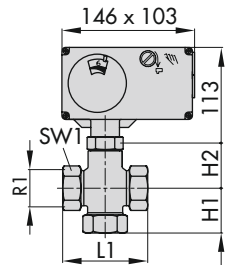
Elektrische Stellventile



Typ 3226/5857 und
Typ 3226/5757-7
nur bis DN 25
Ausführung mit Innengewinde

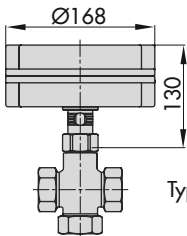


Typen 3226/5827-xx
* Maße für Antriebe mit dop-
pelter Stellgeschwindigkeit:
154 x 140 mm

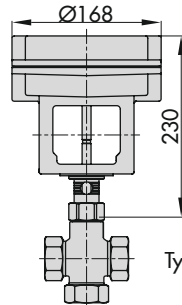


Typen 3226/5724-8xx
Typen 3226/5725-8xx

Pneumatische Stellventile

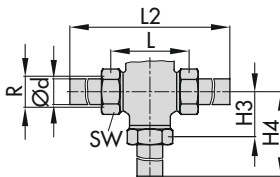


Typ 3226/2780-1

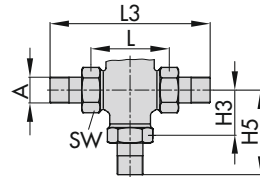


Typ 3226/2780-2

Ausführungen



Ausführung mit Außengewinde und Anschweißen



Ausführung mit Außengewinde und Anschrauben

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:

- Verpackung erst unmittelbar vor dem Einbau in die Rohrleitung entfernen.
- 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.



Tipp

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

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. Abschnitt „Technische Daten“ im Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“).

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

- Die Stellventile können liegend gelagert werden. In Lagerposition das Stellventil gegen Verrutschen oder Umkippen sichern.
- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Auftretende Beschädigungen sofort beseitigen.
- Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen und bei einer relativen Luftfeuchte von <75 % lagern. In feuchten Räumen Kondenswasserbildung verhindern. Ggf. Trockenmittel oder Heizung einsetzen.
- Sicherstellen, dass die umgebende Luft frei von Säuren oder anderen korrosiven und aggressiven Medien ist.
- Zulässige Umgebungstemperatur einhalten (vgl. Abschnitt „Technische Daten“ im Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“).
- Keine Gegenstände auf das Stellventil legen.

Besondere Lagerbedingungen für Elastomere

Beispiel für Elastomere: Antriebsmembran (bei pneumatischen Antrieben)

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

Tipp

Auf Anfrage stellt der After Sales Service eine umfassende Anweisung für die 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

Bediener Ebene

Die Bediener Ebene 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 Bediener Ebene aus ausführen kann.

Einbaulage

SAMSON empfiehlt, das Stellventil generell so einzubauen, dass der Antrieb senkrecht nach oben zeigt.

Bei Ausführungen mit elektrischen Antrieben und Prozessregelantrieben darf der Antrieb nicht hängend montiert werden, vgl. Bild 5-1.

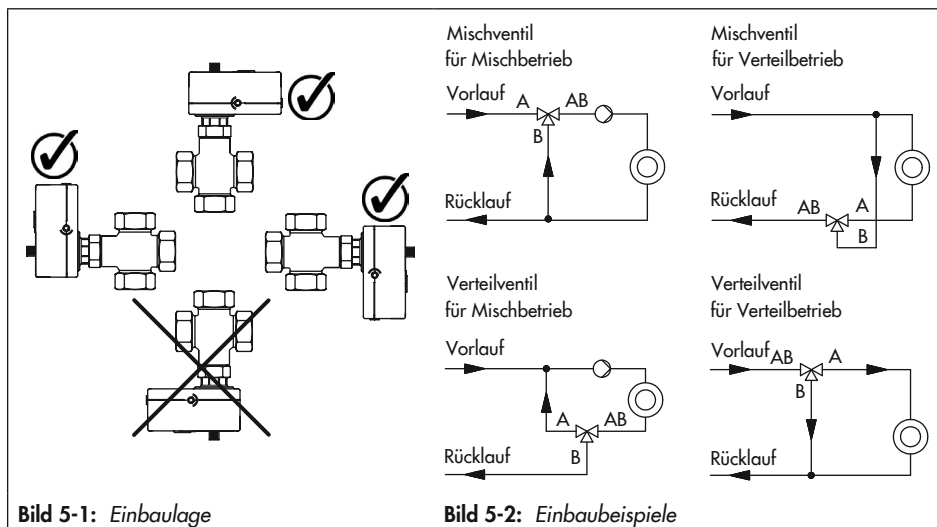
Bild 5-1.

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

Rohrleitungsführung

Die Ventile werden als Misch- oder Verteilventil geliefert und können für den Misch- und Verteilbetrieb eingesetzt werden (vgl. Bild 5-2).

Um eine einwandfreie Funktion des Stellventils sicherzustellen, folgende Hinweise beim Einbau beachten:



Montage

- Sicherstellen, dass die anlagengemäße Zuordnung der Zu- und Abflüsse an den Anschlussstellen **A**, **B** und **AB** mit dem Symbol auf dem Gehäuseschild übereinstimmt. Bild 5-2 liefert Beispiele für den Einbau in die Rohrleitung.
- Maximal zulässige Strömungsgeschwindigkeit nicht überschreiten.

i Info

Die Bestimmung der maximal zulässigen Strömungsgeschwindigkeit liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers. Der After Sales Service unterstützt Sie bei der Bestimmung einer auf Ihre Anlage abgestimmten Strömungsgeschwindigkeit.

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

Anbaugeräte

- Beim Anschließen von Anbaugeräten sicherstellen, dass diese von der Bediener Ebene aus gefahrlos und leicht zugänglich bedient werden können.

Entlüftung

Entlüftungen werden in die Abluftanschlüsse pneumatischer und elektropneumatischer Geräte geschraubt, um zu gewährleisten, dass entstehende Abluft nach außen abge-

geben werden kann (Schutz vor Überdruck im Gerät). Des Weiteren ermöglichen Entlüftungen das Ansaugen von Luft (Schutz vor Unterdruck im Gerät).

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

5.2 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

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

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

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

i Info

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

- Ggf. vorhandenes Manometer auf fehlerfreie Funktion prüfen.
- Wenn Ventil und Antrieb bereits zusammengebaut sind, Schraubverbindungen prüfen. Durch den Transport können sich Bauteile lösen.

5.3 Gerät montieren

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

SAMSON empfiehlt, erst das Ventil in die Rohrleitung einzubauen und anschließend den Antrieb zu montieren.

❗ 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.

5.3.1 Stellventil 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.

Schmutzfänger:

- Sicherstellen, dass die Durchflussrichtung des Schmutzfängers mit der des Ventils übereinstimmt.
 - Schmutzfänger so einbauen, dass der Siebkorb nach unten hängt.
 - Ausreichend Platz zum Ausbau des Siebs einplanen.
3. Schutzkappen auf Ventilöffnungen vor dem Einbau entfernen.
 4. Ventil an den Einbauort heben. Dabei die Durchflussrichtung des Ventils beachten. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.
 5. **Bei Ventilausführung mit Flanschen:** Sicherstellen, dass die korrekten Flanschdichtungen verwendet werden.
 6. Ventil spannungsfrei mit Rohrleitung verbinden (je nach Ausführung).

Isolierzwischenstück

- Antrieb und Überwurfmutter nicht einisolieren.

Montage

- Isolierzwischenstück maximal 25 mm einisolieren.

5.3.2 Antriebe anbauen

Der Anbau der Antriebe erfolgt laut zugehöriger Antriebsdokumentation:

- Elektrischer Antrieb Typ 5857 vgl. ▶ EB 5857
- Elektrischer Antrieb Typ 5827 vgl. ▶ EB 5827-1/-2
- Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 vgl. ▶ EB 5757-7
- Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-8 vgl. ▶ EB 5724-8
- Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5725-8 vgl. ▶ EB 5724-8
- Pneumatischer Antrieb Typ 2780 vgl. ▶ EB 5840

5.3.3 Antrieb anschließen

Der elektrische oder pneumatische Anschluss des Antriebs erfolgt gemäß zugehöriger Antriebsdokumentation.

5.3.4 Antrieb konfigurieren

Die elektrischen Antriebe in der Ausführung mit Stellungsregler und die elektrischen Prozessregelantriebe können an die jeweilige Regelungsaufgabe angepasst werden.

Die Konfiguration des Antriebs erfolgt gemäß zugehöriger Antriebsdokumentation.

i Info

Bei elektrischen Stellventilen mit Stellungsregler muss bei der Erstinbetriebnahme eine Ini-

tialisierung durchgeführt werden, vgl. zugehörige Dokumentation.

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.
-

! GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.
- Bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.

- Die elektrischen Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt (IP 54). Strahlwasser vermeiden.

⚠ 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

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.
→ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Typ 3226/2780: Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft an pneumatischen Geräten!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am pneumatischen Antrieb Typ 2780.

- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn in pneumatischen Antrieben!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck. Diese Antriebe sind er-

Montage

kennbar an den verlängerten Schrauben an der Unterseite des Antriebs.

→ 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 langsam mit Prüfmedium beaufschlagen bis der erforderliche Prüfdruck erreicht ist. Schlagartige Drucksteigerung vermeiden, da resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeiten das Ventil beschädigen können.
2. Ventil auf äußere Leckagen prüfen.
3. Rohrleitungsabschnitt und Ventil wieder drucklos setzen.
4. 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.
- Anzeige am Hubschild prüfen.

5.4.3 Sicherheitsstellung

Sicherheitsstellung bei pneumatischen Antrieben

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

Sicherheitsstellung bei elektrischen Antrieben und elektrischen Prozessregelantrieben mit Sicherheitsfunktion

- Versorgungsspannung abschalten.
- 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.

Info

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

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

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

→ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.

→ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Typ 3226/2780: Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

→ Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.

→ Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.

→ Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.

→ Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft an pneumatischen Geräten!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am pneumatischen Antrieb Typ 2780.

→ Bei Arbeiten in Stellventiltähe Augenschutz tragen.

Vor der Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme folgende Bedingungen sicherstellen:

- Stellventil ist vorschriftsmäßig in die Rohrleitung eingebaut, vgl. Kap. „Montage“.

Inbetriebnahme

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

Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme

1. Bei großen Differenzen zwischen Umgebungs- und Mediumstemperatur oder wenn die Mediumseigenschaften es erfordern, das Ventil vor Inbetriebnahme 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 (vgl. Kap. „Inbetriebnahme“) abgeschlossen sind, ist das Ventil betriebsbereit.

⚠ 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

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

→ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.

→ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Typ 3226/2780: Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

→ Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.

→ Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.

→ Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.

→ Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch „Festfressen“ bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft an pneumatischen Geräten!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am pneumatischen Antrieb Typ 2780.

→ Bei Arbeiten in Stellventiltähe Augenschutz tragen.

8 Störungen

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

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



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

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. Typ 3226/2780: 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.
	bei pneumatischem Antrieb: Membran im Antrieb defekt	vgl. zugehörige Antriebsdokumentation
	bei elektrischen Antrieben: keine oder falsche Versorgungsspannung	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
	bei pneumatischem Antrieb: Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.

Störungen

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebs- und Kegels- stange fährt nicht den gesamten Hub.	bei pneumatischem An- trieb: Stelldruck zu ge- ring	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
	bei elektrischen Antrie- ben: keine oder falsche Versorgungsspannung	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
Erhöhter Mediums- durchfluss bei geschlos- senem Ventil (innere Le- ckage)	Zwischen Sitz und Ke- gel haben sich Schmutz oder andere Fremdkör- per abgelagert.	Anlagenteil absperren und Ventil durchspülen.
	Ventilgarnitur ist ver- schlissen.	After Sales Service kontaktieren.
Ventil ist nach außen undicht (äußere Lecka- ge).	Kegelstangenabdich- tung defekt	After Sales Service kontaktieren.
	Flanschverbindung ge- löst oder Flachdichtung verschlissen	Flanschverbindung prüfen.

Info

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

8.2 Notfallmaßnahmen durch- führen

Wenn das Ventil mit einem Antrieb mit Sicherheitsfunktion kombiniert wurde, nimmt das Ventil bei Ausfall der Hilfsenergie (Versorgungsspannung, Stelldruck) selbsttätig die gerätespezifische Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“).

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

i Info

Das Stellventil wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

- 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.*
-

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.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.
- Bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.

- Die elektrischen Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt (IP 54). Strahlwasser vermeiden.

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

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

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

⚠ WARNUNG

Typ 3226/2780: Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft an pneumatischen Geräten!

Im Betrieb tritt im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am pneumatischen Antrieb Typ 2780.

- Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumsei-

genschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen) führen.

- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

Um das Stellventil für 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. Versorgungsspannung oder pneumatische Hilfsenergie abstellen und verriegeln, um Stellventil drucklos bzw. spannungsfrei zu setzen.
4. Restenergien entladen.
5. Ggf. Rohrleitung und Stellventil-Bauteile abkühlen lassen.

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 Bauteile und Rohrleitung!

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

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

⚠️ WARNUNG

Typ 3226/2780: Quetschgefahr durch bewegliche Antriebs- und Kegelstange!

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

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn in pneumatischen Antrieben!

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

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

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

- ➔ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

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. Verbindung zwischen Rohrleitung und Ventil lösen.
2. Ventil aus Rohrleitung herausnehmen.

11.2 Antrieb demontieren

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

12 Reparatur

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

! HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch unsachgemäße Instandsetzung und Reparatur!

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

12.1 Geräte an SAMSON senden

Defekte Geräte können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden.

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

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

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

Nach Prüfung der Anfrage erhalten Sie einen RMA-Schein.

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

i Info

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

13 Entsorgung

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

14 Zertifikate

Folgende Erklärungen und Zertifikate stehen zur Verfügung:

- Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, vgl. Seite 14-2 bis Seite 14-4



Modul A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung	
Regler ohne Hilfsenergie	43	2432	DIN EN, Gehäuse, CC499K und EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
	43	2436	DIN EN, Gehäuse, CC499K und EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
	43	2437	DIN EN, Gehäuse, CC499K und EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
Dreiwegenventil	---	2111	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 40-50, PN 40, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 300, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250 und 1.0619, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
Regler ohne Hilfsenergie	---	3222	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, CC499K, DN 32-40, PN 25, alle Fluide	
Dreiwegenventil	---	3226	DIN EN, Gehäuse, CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2 ²⁾	
Dreiwegenventil	---	3260	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-200, PN 16, Fluide G2, L2 ²⁾	
Durchgangsventil Dreiwegenventil	V2001	3531	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
		3535	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-40, PN 25, alle Fluide	
Stellventil	---	3214	ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
Regler ohne Hilfsenergie	42	2423	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250 und EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
	42	2422	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-40, PN 25, alle Fluide	
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
Schmutzfänger	1N/1NI	2601	ANSI, Gehäuse, A216 WCC, A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide	
Schmutzfänger	2N/2NI	2602	DIN EN, Gehäuse, CB752S, G 2 (DN 50), PN 25, Fluide G2, L2 ²⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 200-250, PN 10, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
Regler ohne Hilfsenergie	---	2373/2375	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			ANSI, Gehäuse, A995 4A und A995 5A, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide	
	44	2440 (44-0B) 2441 (44-1B) 2446 (44-0B)	2442 (44-2) 2443 (44-3) 2444 (44-4) 2447 (44-7) 2448 (44-8) 2449 (44-9)	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
				DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT und CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾



Geräte	Bauart	Typ	Ausführung	
Regler ohne Hilfsenergie	45	2451 (45-1) 2452 (45-2) 2453 (45-3) 2454 (45-4) 2456 (45-6) 2459 (45-9)	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT und CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
		46	2465 (46-5) 2466 (46-6) 2467 (46-7) 2469 (46-9)	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT und CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			47	2471 (47-1) 2474 (47-4) 2475 (47-5) 2479 (47-9)
		48		2488 2489
			40	2405
	ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide			
	2406	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125 PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide		
	41	2412 2417	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-100, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
	42	2421 RS	ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide	
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, 1.4408, 1.4571 und 1.4401/1.4404, DN 32-50, PN 16, alle Fluide	
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, 1.4408, 1.4571 und 1.4401/1.4404, DN 32-40, PN 25, alle Fluide	
	---	2331 2337	ANSI, Gehäuse, A216 WCC, A351 CF8M und A182 F316/A182 F316L, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-200, PN 16, Fluide G2, L2 ²⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-150, PN 16, Fluide G2, L2 ²⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 25, Fluide G2, L2 ²⁾	
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 65-200, PN 16, Fluide G2, L2 ²⁾	
	---	2333 2335	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 65-100, PN 40, Fluide G2, L2 ²⁾	
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾	
DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾				
---	2334	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
---	2404-1	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide		
---	2404-2	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		
		ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾		

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

²⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i) zweiter Gedankenstrich
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii) zweiter Gedankenstrich

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ORIGINAL



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 A

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, 26. August 2022

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

15 Anhang

15.1 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 aftersalesservice@samsongroup.com erreichbar.

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

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

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Auftrags- und Positionsnummer
- Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung des Ventils
- Druck und Temperatur des Durchflussmediums
- Durchfluss in m³/h
- Nennsignalbereich (z. B. 0,2 bis 1 bar) bzw. Eingangssignal des Antriebs (z. B. 0 bis 20 mA oder 0 bis 10 V)
- Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- Einbauzeichnung

EB 5863



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