EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

EB 5866

Originalanleitung



Typ 3222/5827



Typ 3222/5857



Typ 3222/2780-1



Typ 3222/2780-2
mit Stellungsregler Typ 3760

Elektrische und pneumatische Stellventile Typ 3222/...

Ausgabe November 2026

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 zur Verfügung:
▶ https://www.samsongroup.com/de/downloads/dokumentation

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 ... 5
1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden ... 7
1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden ... 7
1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden ... 8

2 Kennzeichnungen am Gerät ... 10
2.1 Typenschild des Ventils ... 10
2.2 Typenschild des Antriebs ... 10

3 Aufbau und Wirkungsweise ... 11
3.1 Sicherheitsfunktion ... 11
3.2 Varianten ... 12
3.3 Zusätzliche Einbauten ... 13
3.4 Technische Daten ... 13

4 Lieferung und innerbetrieblicher Transport ... 18
4.1 Lieferung annehmen ... 18
4.2 Ventil auspacken ... 18
4.3 Ventil transportieren und heben ... 18
4.3.1 Ventil transportieren ... 18
4.3.2 Ventil heben ... 18
4.4 Ventil lagern ... 18

5 Montage ... 19
5.1 Einbaubedingungen ... 19
5.2 Montage vorbereiten ... 20
5.3 Gerät montieren ... 20
5.3.1 Ventil in die Rohrleitung einbauen ... 21
5.3.2 Ventil und Antrieb zusammenbauen ... 21
5.3.3 Antrieb anschließen ... 22
5.3.4 Antrieb konfigurieren ... 22
5.4 Montiertes Ventil prüfen ... 22
5.4.1 Dichtheit ... 23
5.4.2 Hubbewegung ... 23
5.4.3 Sicherheitsstellung ... 23
5.4.4 Druckprobe ... 24

6 Inbetriebnahme ... 25

7 Betrieb ... 26

8 Störungen ... 27
8.1 Fehler erkennen und beheben ... 27
8.2 Notfallmaßnahmen durchführen ... 27

9 Instandhaltung ... 28
9.1 Periodische Prüfungen ... 29

10 Außerbetriebnahme ... 31

11 Demontage ... 33
11.1 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen ... 33
11.2 Antrieb demontieren ... 33

12 Reparatur ... 34
12.1 Geräte an SAMSON senden ... 34

13 Entsorgung ... 35

14 Zertifikate ... 36

15 Anhang ... 48

15.1 Service ... 48

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SAMSON-Ventil Typ 3222 ist für den Einsatz in Temperaturregelkreisen in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen vorgesehen (z. B. zur Trinkwassererwärmung). Das Ventil wird vorwiegend mit den folgenden SAMSON-Antrieben kombiniert:

- als elektrisches Stellventil: Typ 3222/5857 und Typ 3222/5827
- als pneumatisches Stellventil Typ 3222/2780

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 Stellventil Typ 3222/2780: 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 Werkstoffe haben.

Arbeiten an elektrischen Installationen dürfen nur von einschlägig ausgebildeten Elektrofachkräften unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

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

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt 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

Ob das Stellventil eine definierte Sicherheitsstellung bei Ausfall der Hilfsenergie einnimmt und ggf. welche, ist abhängig vom eingesetzten Antrieb (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation). Bei Kombination des Ventils mit nachfolgend genannten SAMSON-Antrieben nimmt das Stellventil bei Ausfall der Hilfsenergie selbsttätig eine bestimmte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. 3.1). Die Sicherheitsstellung entspricht der Wirkrichtung und ist bei SAMSON-Antrieben auf dem Typenschild des Antriebs eingetragen.

Pneumatische SAMSON-Antriebe mit Sicherheitsstellung:

- Typ 2780

Elektrische SAMSON-Antriebe mit Sicherheitsfunktion:

– Typ 5827-Axx/-Exx

Warnung vor Restgefahren

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

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

Sorgfaltspflicht des Betreibers

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

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

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

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

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Die Stellventile erfüllen die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Bei Ventilen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende Konformitätserklärung steht in Kap. 14 zur Verfügung.

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

Mitgeltende Dokumente

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

– EB für angebauten Antrieb, z. B.:
  – ▶ EB 5857 für elektrische Antriebe Typ 5857
  – ▶ EB 5827-1 und ▶ EB 5827-2 für Typ 5827
  – ▶ EB 5840 für pneumatische Antriebe Typ 2780
– Bei Stellventil Typ 3222/2780: EBs für angeschlossene Anbaugeräte (Stellungsregler, Magnetventil usw.)
– Falls ein Gerät einen Stoff enthält, der auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung steht, liefert SAMSON das Dokument „Zusatzinformationen zu Ihrer Anfrage/Bestellung“ mit den kaufmännischen Auftragsdokumenten. Dieses Dokument listet zu den betroffenen Geräten u. a. die SCIP-Nummer, mit der weitere Informationen auf der Internetseite der europäischen Chemikalienagentur ECHA abgerufen werden können, vgl. ▶ https://www.echa.europa.eu/scip-database.
  Weitere Informationen zur Material Compliance bei SAMSON stehen zur Verfügung unter ▶ www.samsongroup.com > Über SAMSON > Umwelt, Soziales & Unternehmensführung > Material Compliance

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 an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.

⇨ Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag an elektrisch betriebenen Komponenten!

⇨ Bei Arbeiten an elektrischen Geräten und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

⇨ Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.

⇨ Nur Schutzgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.

⇨ Elektrische SAMSON-Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt. Strahlwasser vermeiden.

⇨ Weitere Sicherheitshinweise in der jeweiligen Dokumentation des elektrischen Geräts (z. B. elektrischer Antrieb) beachten.

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇨ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

⇨ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.

⇨ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft oder entweichende Druckluft an pneumatisch betriebenen Komponenten!

Wenn das Ventil mit einem pneumatischen Antrieb oder pneumatischen Anbaugeräten betrieben wird, tritt im Betrieb im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

⇨ Stellventil so einbauen, dass auf der Bedienerebene keine Entlüftungsöffnungen in Augenhöhe liegen oder in Richtung der Augen entlüften.

⇨ Geeignete Schalldämpfer und Stopfen verwenden.

⇨ Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von pneumatischen Anschlüssen und im Gefahrenbereich von Entlüftungsöffnungen Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3222/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

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

⇨ Vor Arbeiten am pneumatischen 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 (z. B. Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn in pneumatischen Antrieben!

Wenn der Antrieb des pneumatischen Stellventils (Typ 3222/2780) mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet ist, steht er 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, die ein Öffnen des Antriebs erfordern oder bei blockierter Antriebsstange Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohen Schallpegel!

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

⇨ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

⇨ Bei Arbeiten in Ventilnähe 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) führen.

⇨ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

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

⚠ 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!

Elektrische Stellventile mit Versorgungsspannung ≥50 V sind für den Einsatz nach Niederspannungsrichtlinie vorgesehen. Für alle elektrischen Stellventile gilt:

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

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.

HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Mediumseigenschaften!

Das Ventil ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt.

⇨ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

HINWEIS

Beschädigung des Ventils 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.

⇨ Beim Einschweißen beschichteter Ventile in die Rohrleitung und/oder einer etwaigen Wärmeeinbringung die Temperaturbeständigkeit des Beschichtungssystems (z. B. des Lacks) beachten. Die Nummer des eingesetzten Beschichtungssystems ist den Auftragsdokumenten zu entnehmen und die entsprechende Temperaturbeständigkeit der Broschüre ▶ WA 268.

2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Typenschild des Ventils

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

Das Typenschild ist am Ventilgehäuse angebracht.

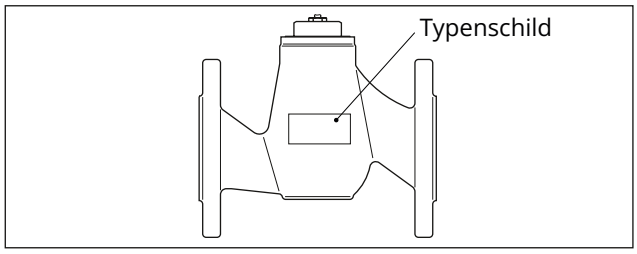


Bild 1: *Position des Typenschilds am Ventil (Beispieldarstellung)*

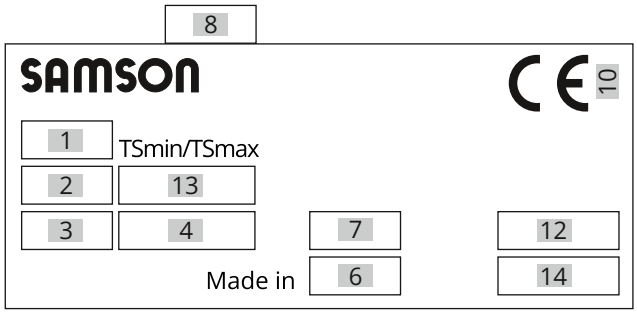


Bild 2: *Beschriftungspositionen des Typenschilds am Ventil*

Pos.	Bedeutung der Beschriftungsposition
1	Erzeugnisnummer
2	Typenbezeichnung
3	Durchflusskoeffizient
4	Material-Nummer
6	Produktionsland
7	Symbol Durchflussrichtung DN 15
8	Symbol Durchflussrichtung DN 20...50
10	CE-Kennzeichnung: Kennnummer der benannten Stelle Europäische Union (notified body, Prüfbüro)
12	Monat und Baujahr
13	zulässige Temperatur
14	zulässiger Differenzdruck

Info

Bild 2 und die Tabelle der Beschriftungspositionen zeigen eine allgemeine Übersicht aller Merkmale und möglichen Ausprägungen auf einem Ventil-Typenschild. Auf dem Typenschild des einzelnen Ventils sind nur die kennzeichnenden Positionen des Typs 3222 abgebildet.

Tipp

SAMSON empfiehlt, die Material-Nummer des Geräts in der Messstellendokumentation der Anlage zu notieren.

Unter Angabe der Material-Nummer können die von SAMSON konfigurierten technischen Daten im Auslieferungszustand des Geräts abgerufen werden. Die Abfrage erfolgt über folgende Internetseite:

▶ *www.samsongroup.com > Produkte > Elektronisches Typenschild*

Mit diesen Informationen ist beispielsweise auch ein neues Typenschild bei Bedarf über den After Sales Service bestellbar.

2.2 Typenschild des Antriebs

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

3 Aufbau und Wirkungsweise

Das Einsitz-Durchgangsventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Ventilkegels beeinflusst dabei den Volumenstrom über die zwischen Kegel und Ventilsitz freigegebene Fläche.

Das Ventil wird beim Zurückfahren des Antriebs durch die Ventilfeder geöffnet. Bei Wasser über 150 °C und Dampf wird eine gesonderte Ausführung benötigt. Die Verstellung des Kegels erfolgt durch Änderung des auf den Antrieb wirkenden Stellsignals.

Ventil und Antrieb werden kraftschlüssig verbunden.

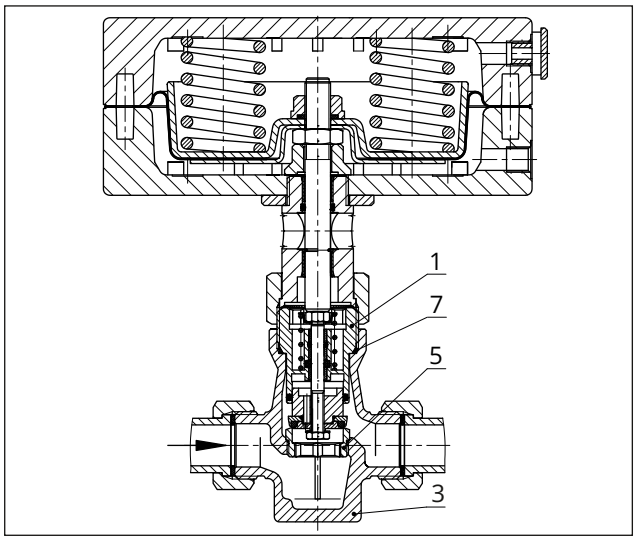


Bild 3: *Typ 3222/2780-1*

1	Kegel	5	Sitz
3	Gehäuse	7	Runddichtring

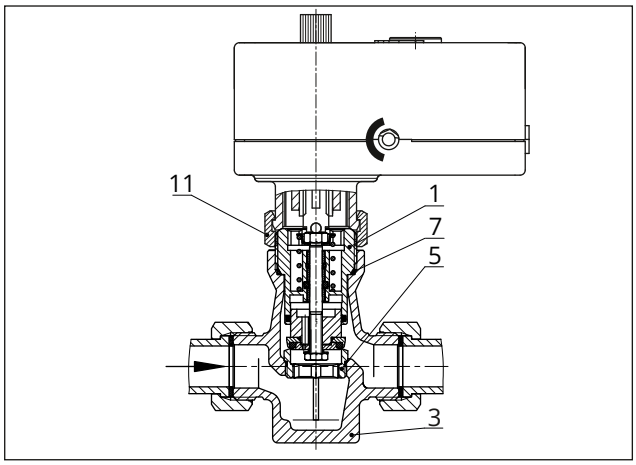


Bild 4: *Typ 3222/5857*

1	Kegel	7	Runddichtring
3	Gehäuse	11	Führungsnippel
5	Sitz		

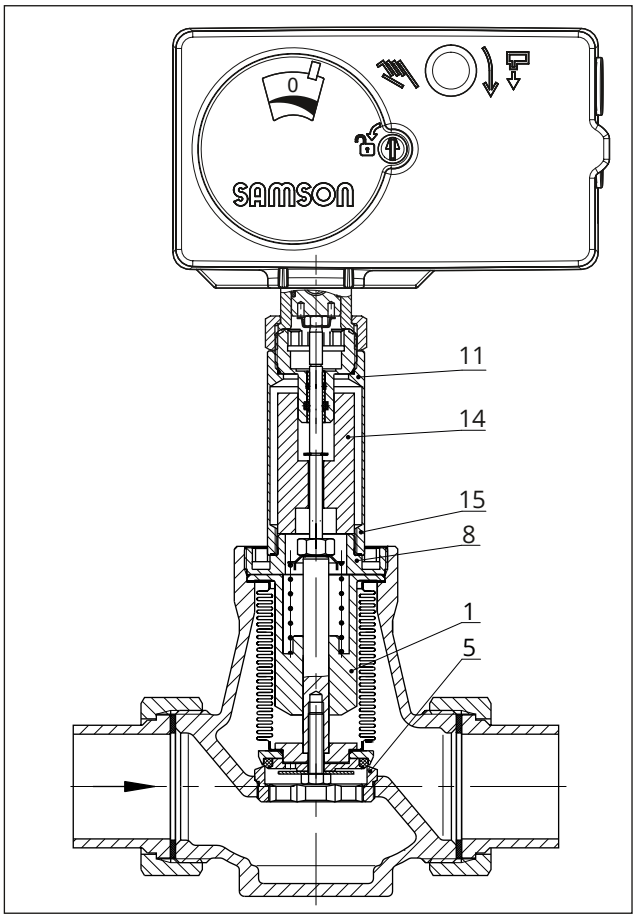


Bild 5: *Typ 3222/5827*
Ausführungen für Wasser über 150 °C und Dampf

1	Kegel	11	Führungsnippel
5	Sitz	14	Isolierteil
8	Anschlussstück	15	Isolierrohr

3.1 Sicherheitsfunktion

Bei der Kombination des Ventils Typ 3222 mit nachfolgenden Antrieben fährt das Ventil bei Ausfall der pneumatischen Hilfsenergie oder der Versorgungsspannung in die Sicherheitsstellung:

- Elektrische Antriebe Typ 5827-A und Typ 5827-E
- Pneumatische Antriebe Typ 2780

Das Stellventil hat zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen:

- **Antriebsstange ausfahrend (FA):**
  Bei Ausfall der Versorgungsspannung bzw. der pneumatischen Hilfsenergie fährt die Antriebsstange aus.

i ***Info***

Der elektrische Antrieb Typ 5827-A mit der Sicherheitsfunktion „Antriebsstange ausfahrend" ist zusammen mit dem Ventil Typ 3222 vom TÜV nach DIN EN 14597 geprüft. Registernummer auf Anfrage.

– **Antriebsstange einfahrend (FE):**
  Bei Ausfall der Versorgungsspannung bzw. der pneumatischen Hilfsenergie fährt die Antriebsstange ein.

i ***Info***

Die Sicherheitsstellung der pneumatischen Antriebe kann umgekehrt werden, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

Die Sicherheitsstellung der elektrischen Antriebe wird bereits bei der Bestellung festgelegt.

3.2 Varianten

Elektrische Antriebe

Die elektrischen Antriebe können mit Dreipunktsignalen oder in der Ausführung mit Stellungsregler mit stetigen Signalen 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.

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. Sie verfügen über die Sicherheitsstellung „Antriebsstange ausfahrend (FA)" oder „Antriebsstange einfahrend (FE)".

Tabelle 1: *Erhältliche Ausführungen und Kombinationsmöglichkeiten Ventil/Antrieb*

Durchgangsventil Typ 3222/Antrieb													
	Sicherheitsfunktion: Antriebsstange		Einzelheiten vgl.	Nennweite DN						Anschlussgröße G		
Typ/TROVIS	ausfahrend	einfahrend		15	20	25	32	40	50	½	¾	1
Elektrische Antriebe												
5857	–	–	▶ T 5857	•	•	•	–	–	–	•	•	•
5827-N1	–	–	▶ T 5827	•	•	•	–	–	–	•	•	•
5827-A1	•	–	▶ T 5827	•	•	•	–	–	–	•	•	•
5827-E1	–	•	▶ T 5857	•	•	•	–	–	–	•	•	•
5827-N2	–	–	▶ T 5827	–	–	–	•	•	•	–	–	–
5827-A2	•	–	▶ T 5827	–	–	–	•	•	•	–	–	–
5827-E2	–	•	▶ T 5827	–	–	–	•	•	•	–	–	–
Pneumatische Antriebe												
2780-1	•	•	▶ T 5840	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2780-2	•	•	▶ T 5840	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Isolierzwischenstück

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

- bei Mediumstemperaturen -15 °C (Rotguss) bzw. -10 °C (EN-GJS-400-18-LT) bis +5 °C (Antriebe nach Tab. 1)
- in Netzen mit konstanter Mediumstemperatur >135 °C (Antrieb Typ 5827)
- für Flüssigkeiten >120 °C (Antrieb Typ 5857)

⇨ Hinweise in Kap. 5 beachten.

3.3 Zusätzliche Einbauten

Schmutzfänger

SAMSON empfiehlt, vor dem Ventilgehäuse einen SAMSON-Schmutzfänger Typ 2 NI einzubauen. Ein Schmutzfänger verhindert, dass Feststoffanteile im Medium das Stellventil beschädigen.

⇨ Hinweise in Kap. 5 beachten.

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.

3.4 Technische Daten

Die Typenschilder von Ventil und Antrieb bieten Informationen zur Ausführung des Stellventils, vgl. Kap. 2.

Info

Ausführliche Informationen zum Ventil Typ 3222 stehen in folgendem Typenblatt zur Verfügung:

- ▶ *T 5866*

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.

Tabelle 2: *Technische Daten*

Durchgangsventil Typ 3222								
Nennweite	**Durchgangsventil mit Außengewinde oder als Flanschgehäuse**	**DN**	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
Anschluss-größe	**Durchgangsventil mit Innen-gewinde**	**G**	**½**	**¾**	**1**	**–**	**–**	**–**
Nenndruck		PN	25					
Sitz-Kegel-Dichtung			metallisch dichtend für K_{VS} ≤2,5 · weich dichtend für K_{VS} ≥3,6					
Nennhub		mm	6			12		
Stellverhältnis			50 : 1					
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4			Kl. I (≤0,05 % vom K_{VS}-Wert)					
Konformität			CE					
Ausführung für Wasser, Öl und andere Flüssigkeiten								
Max. zulässige Temperatur			150 °C[1]					
Max. zulässiger Differenzdruck Δp								
	Typ 5827, Typ 2780	bar	20	20	20	12/16[4]	12	12
	Typ 5857	bar	20	20	20	–	–	–
Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf								
Max. zulässige Temperatur			200 °C					
Max. zulässiger Differenzdruck Δp								
	Typ 5827, Typ 2780	bar	20 bei 0,1 ≤ K_{VS} ≤ 2,5 10 bei 3,6 ≤ K_{VS} ≤ 8			8	8	8
	Typ 5857	bar	20[2] · 5[3]	5	5	–	–	–

1) Isolierzwischenstück (1990-1712) verwenden
   - bei Mediumstemperaturen -15 (Rotguss) bzw. -10 (EN-GJS-400-18-LT) bis +5 °C (Antriebe nach Tab. 1)
   - in Netzen mit konstanter Mediumstemperatur >135 °C (Antrieb Typ 5827)
   - für Flüssigkeiten >120 °C (Antrieb Typ 5857)

2) Differenzdruck bei K_{VS} = 1 und 1,6

3) Differenzdruck bei K_{VS} = 2,5 und 4

4) Gilt für K_{VS} = 10

Tabelle 3: *Werkstoffe (Werkstoff-Nr. nach DIN EN)*

Durchgangsventil Typ 3222		
Ventilgehäuse	Ausführung mit Außen-/Innengewinde	CC499K (CuSn5Zn5Pb2-C)
	Ausführung als Flanschgehäuse	EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)
Sitz		korrosionsfester Stahl 1.4305
Kegel		1.4305/CW602N mit Weichdichtung · 1.4305 bei 0,1 ≤ K_{VS} ≤ 2,5
Ventilfeder		korrosionsfester Stahl 1.4310
Dichtung		EPDM/FKM · ölbeständige Ausführung: FKM
Anschweißenden		1.0460
Anschraubenden		CW617N
Anschraubflansche		1.0460/1.0038

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

Durchgangsventil Typ 3222								
Nennweite	**Durchgangsventil mit Außengewinde oder als Flanschgehäuse**	**DN**	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
Anschluss-größe	**Durchgangsventil mit Innen-gewinde**	**G**	**½**	**¾**	**1**	**–**	**–**	**–**
K_{VS}-Werte			4[1] · 3,6[2]	6,3[1] · 5,7[2]	8[1] · 7,2[2]	16[1]	20[1]	25[1]
reduzierte K_{VS}-Werte			0,1 · 0,16 · 0,25 · 0,4 · 0,63 · 1,0 · 1,6 · 2,5	1,0 · 1,6 · 2,5 · 4[1] · 3,6[2]	1,0 · 1,6 · 2,5 · 4[1] · 3,6[2]	10[3]	–	–
Nennhub		mm	6	6	6	12	12	12

[1] Ausführung mit Außengewinde oder als Flanschgehäuse

[2] Ausführung mit Innengewinde

[3] Nennhub 6 mm

Tabelle 5: *Maße und Gewichte*

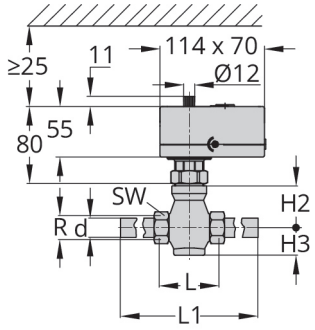
Ventile mit Außengewinde							
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Länge L	mm	65	70	75	100	110	130
Höhe H2	mm	45,5	45,5	45,5	94	94	94
Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf oder Ausführung mit Isolierzwischenstück (1990-1712)		125,5	125,5	125,5	174	174	174
Höhe H3	mm	30,5	30,5	30,5	43	43	43
... mit Verschraubung und 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
Länge L1	mm	210	234	244	268	294	330
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	0,9	1,1	1,4	3,5	3,9	5
Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf oder Ausführung mit Isolierzwischenstück (1990-1712)		1,3	1,5	1,8	3,9	4,3	5,4
... mit Verschraubung und Anschraubenden							
Länge L1	mm	129	144	159	192	206	228
Außengewinde A	G	½	¾	1	1¼	1½	2
Schlüsselweite SW		30	37	46	60	65	82
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	0,8	1,0	1,3	3,4	3,7	4,6
Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf oder Ausführung mit Isolierzwischenstück (1990-1712)		1,2	1,4	1,7	3,8	4,1	5,0
... mit Verschraubung und Flanschen							
Schlüsselweite SW		30	37	46	60	65	82
Länge L1	mm	130	150	160	180	200	230
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	2,2	2,7	3,5	6,5	7,3	9,2
Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf oder Ausführung mit Isolierzwischenstück (1990-1712)		2,6	3,1	3,9	6,9	7,7	9,6

Ventile mit Innengewinde							
Anschlussgröße	G	½	¾	1	–	–	–
Schlüsselweite SW		27	34	46	–	–	–
Länge L	mm	65	75	90	–	–	–
Innengewinde	G	½	¾	1	–	–	–
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	0,6	0,7	0,9	–	–	–
Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf oder Ausführung mit Isolierzwischenstück (1990-1712)		1,0	1,1	1,3	–	–	–
Ventile als Flanschgehäuse							
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Höhe H2	mm	46	46	46	94	94	94
Länge L3	mm	130	150	160	180	200	230
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	2,3	2,9	3,4	6,6	7,8	8,6
Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf oder Ausführung mit Isolierzwischenstück (1990-1712)		2,7	3,3	3,8	7,0	8,2	9,0

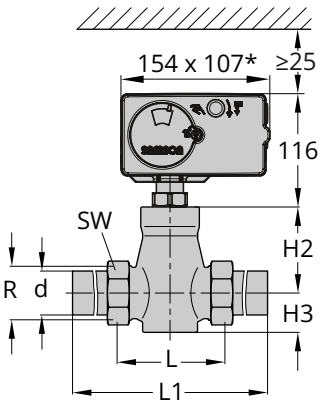
Tabelle 6: *Angaben Antriebe*

Elektrische Antriebe	**Typ**	**5857**	**5827**
Gewicht	ca. kg	0,7	1,25
Pneumatische Antriebe	**Typ**	**2780-1**	**2780-2**
Antriebsfläche	cm²	120	
Zuluftdruckanschluss a		G ⅛	
Gewicht	ca. kg	2	3,2

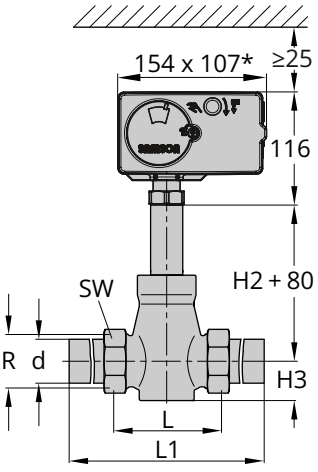
Elektrische Stellventile
Durchgangsventil Typ 3222 mit Außengewinde und Anschweißenden



Typ 3222/5857: DN 15 bis 25

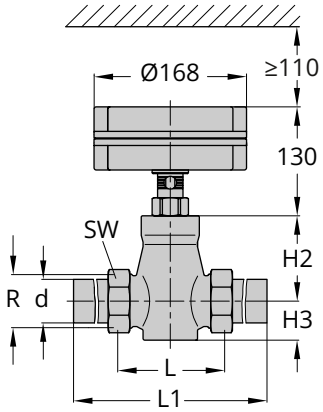


Typ 3222/5827: DN 15 bis 50
*** Maße für Antriebe mit doppelter Stellgeschwindigkeit:** 154 x 140

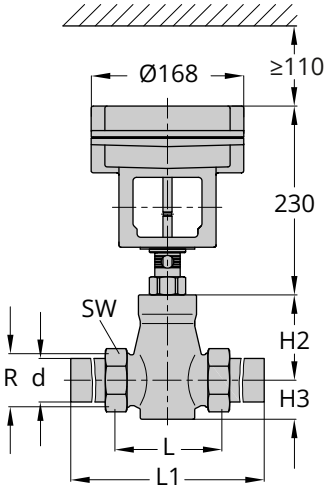


Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf
Typ 3222/5827: DN 15 bis 50
*** Maße für Antriebe mit doppelter Stellgeschwindigkeit:** 154 x 140

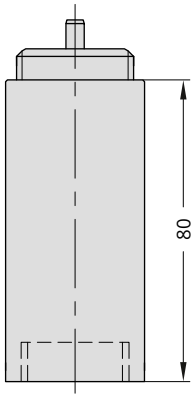
Pneumatische Stellventile
Durchgangsventil Typ 3222 mit Außengewinde und Anschweißenden



Typ 3222/2780-1: DN 15 bis 50

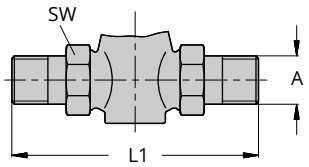


Typ 3222/2780-2: DN 15 bis 50

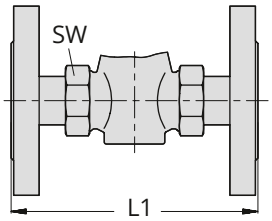


Isolierzwischenstück (1990-1712)

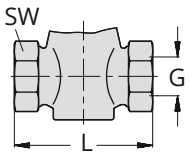
Weitere Ausführungen Durchgangsventil Typ 3222



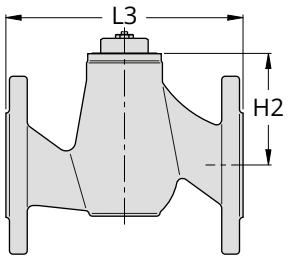
Ausführung mit Außengewinde und Anschraubenden



Ausführung mit Außengewinde und Flanschen



Ausführung mit Innengewinde



Ausführung als Flanschgehäuse

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. Gelieferte Ware mit Lieferschein abgleichen.
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

Tipp

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

4.3.1 Ventil transportieren

Transportbedingungen

– Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
– Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen.
– Die zulässige Transporttemperatur von -20 bis +65 °C (-4 bis +149 °F) einhalten.

Info

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

4.3.2 Ventil heben

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

⇨ Die am Installationsort gültigen Vorschriften zum Arbeitsschutz beachten.

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.
– 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.
– Die zulässige Lagertemperatur von -20 bis +65 °C (-4 bis +149 °F) einhalten.
– Keine Gegenstände auf das Stellventil legen.

Besondere Lagerbedingungen für Elastomere

Beispiel für Elastomere: Antriebsmembran (pneumatischer Antrieb Typ 2780)

– Um die Form zu erhalten und Rissbildung zu vermeiden, Elastomere nicht aufhängen oder knicken.
– SAMSON empfiehlt für Elastomere eine Lagertemperatur von 15 °C (59 °F).
– 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

Bedienerebene

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

Der Anlagenbetreiber muss sicherstellen, dass das Bedienungspersonal nach Einbau des Geräts alle notwendigen Arbeiten gefahrlos und leicht zugänglich von der Bedienerebene aus ausführen kann.

Rohrleitungsführung

Für eine einwandfreie Funktion des Stellventils, folgende Bedingungen sicherstellen:

⇨ 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. Abschnitte „Einbaulage“ und „Abstützung und Aufhängung“ in diesem Kapitel beachten.

⇨ Stellventil so einbauen, dass ausreichend Platz zum Auswechseln von Antrieb und Ventil sowie für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten vorhanden ist.

Einbaulage

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

Bei Ausführungen für Wasser, Öl und andere Flüssigkeiten darf der Antrieb nicht hängend montiert werden.

Bei folgenden Ausführungen muss das Stellventil mit Antrieb nach oben in eine waagrecht verlaufende Rohrleitung eingebaut werden:

– Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf

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

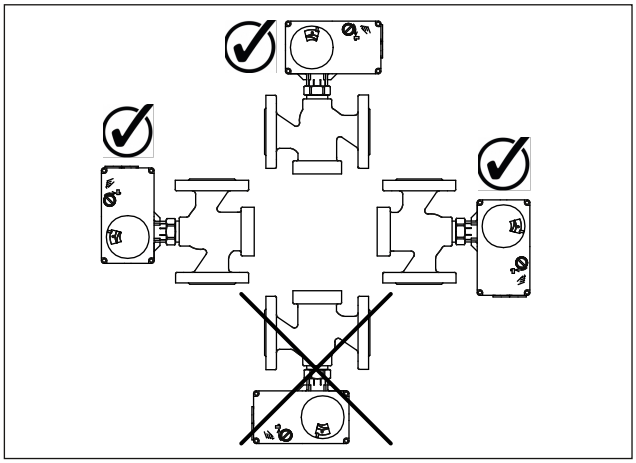


Bild 6: *Einbaulage*

Abstützung und Aufhängung

i *Info*

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

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

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

Entlüftung (nur Typ 3222/2780)

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.

Anbaugeräte

⇨ Beim Anschließen von Anbaugeräten sicherstellen, dass diese von der Bedienerebene aus gefahrlos und leicht zugänglich bedient werden können.

5.2 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

- Das Ventil ist sauber.
- Das Ventil und alle Anbaugeräte inklusive Verrohrungen sind unbeschädigt.
- Die Ventildaten auf dem Typenschild (Typ, Nennweite, Material, Nenndruck und Temperaturbereich) stimmen mit den Anlagenbedingungen überein (Nennweite und Nenndruck der Rohrleitung, Mediumstemperatur usw.). Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. 2.
- Gewünschte oder erforderliche zusätzliche Einbauten (vgl. Kap. 3.3) sind installiert oder soweit vorbereitet, wie es vor der Montage des Ventils erforderlich ist.

Isolierzwischenstück

Bei Verwendung eines Isolierzwischenstücks Folgendes einhalten:

- Antrieb und Überwurfmutter nicht einisolieren.
- Isolierzwischenstück maximal 25 mm einisolieren.

Schmutzfänger

Bei Verwendung eines Schmutzfängers folgende Bedingungen einhalten:

- Die Durchflussrichtung des Schmutzfängers stimmt mit der des Ventils überein.
- Schmutzfänger so einbauen, dass der Siebkorb nach unten hängt.
- Ausreichend Platz zum Ausbau des Siebs ist vorhanden.

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

⇨ Für die Montage erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.

⇨ Rohrleitungen durchspülen.

i *Info*

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

⇨ Bei Dampfanwendungen die Leitungen trocknen. Feuchtigkeit beschädigt die Ventilinnenteile.

⇨ Ggf. vorhandenes Manometer auf fehlerfreie Funktion prüfen.

⇨ Wenn Ventil und Antrieb bereits zusammengebaut sind, Schraubverbindungen auf korrekte Anzugsmomente prüfen. Durch den Transport können sich Bauteile lösen.

5.3 Gerät montieren

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

! *HINWEIS*

Beschädigung des 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 beachten.*

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

Vorgehen bei Kälteisolierung

SAMSON empfiehlt bei Kälteisolierung folgendes Vorgehen:

1. Anlage füllen und sorgfältig spülen.
2. Anlage außer Betrieb nehmen und anwärmen lassen, bis das gesamte Schwitzwasser getrocknet ist.
3. Isolierzwischenstück (1990-1712) anbauen und isolieren.

Bei der Montage auf Folgendes achten:

⇨ Sicherstellen, dass der elektrische Antrieb frei zugänglich bleibt.

⇨ Sicherstellen, dass die Kegelstange frei beweglich bleibt und die Isolierung nicht berührt.

⇨ Sicherstellen, dass die Antriebsstange die Isolierung nicht berührt.

Info

Die Isolationsstärke ist abhängig von Mediumstemperatur und Umgebungsbedingungen. Ein typischer Wert ist 50 mm.

5.3.1 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.*

⇨ *Beim Einschweißen beschichteter Ventile in die Rohrleitung und/oder einer etwaigen Wärmeeinbringung die Temperaturbeständigkeit des Beschichtungssystems (z. B. des Lacks) beachten. Die Nummer des eingesetzten Beschichtungssystems ist den Auftragsdokumenten zu entnehmen und die entsprechende Temperaturbeständigkeit der Broschüre ▶ WA 268.*

HINWEIS

Vorzeitiger Verschleiß und Leckagen durch unzureichende Abstützung oder Aufhängung!

⇨ *Ausreichende Abstützungen oder Aufhängungen an geeigneten Punkten verwenden.*

1. Absperrventile am Ein- und Ausgang des betroffenen Anlagenteils in der Rohrleitung für die Dauer des Einbaus schließen.
2. Rohrleitungsabschnitt im betroffenen Anlagenteil für den Einbau des Ventils präparieren.
3. Ggf. Schutzkappen auf Ventilöffnungen vor dem Einbau entfernen.
4. Ventil an den Einbauort heben, vgl. Kap. 4.3.2. Dabei die Durchflussrichtung des Ventils beachten. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.
5. Je nach Anschlussart das Ventil spannungsfrei mit der Rohrleitung verbinden.

   Bei Flanschenanschlüssen: Sicherstellen, dass die korrekten Flanschdichtungen verwendet werden.

   Bei Ausführungen mit Anschweißenden: Antriebsstange vollständig einfahren, um den Kegel beim Schweißen vor Funken zu schützen.
6. Ggf. Abstützungen oder Aufhängungen installieren.

5.3.2 Ventil und Antrieb zusammenbauen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn in pneumatischen Antrieben!

Wenn der Antrieb des pneumatischen Stellventils (Typ 3222/2780) mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet ist, steht er 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, die ein Öffnen des Antriebs erfordern oder bei blockierter Antriebsstange Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

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

Antrieb anbauen

⇨ Zur Montage des Antriebs vorgehen wie in der zugehörige Antriebsdokumentation beschrieben.

⇨ Zugehörige Antriebsdokumentation vgl. Abschnitt „Mitgeltende Dokumente“ in Kap. 1.

Info

Bevor ein bereits montierter Antrieb gegen einen anderen Antrieb getauscht werden kann, muss zuerst der bereits montierte Antrieb demontiert werden, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

5.3.3 Antrieb anschließen

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag an elektrisch betriebenen Komponenten!

⇨ *Bei Arbeiten an elektrischen Geräten und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*

⇨ *Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.*

⇨ *Nur Schutzgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.*

⇨ *Elektrische SAMSON-Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt. Strahlwasser vermeiden.*

⇨ *Weitere Sicherheitshinweise in der jeweiligen Dokumentation des elektrischen Geräts (z. B. elektrischer Antrieb) beachten.*

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

5.3.4 Antrieb konfigurieren

Die elektrischen Antriebe in der Ausführung mit Stellungsregler 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 Initialisierung 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 an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils:

⇨ *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 an elektrisch betriebenen Komponenten!

⇨ *Bei Arbeiten an elektrischen Geräten und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*

⇨ *Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.*

⇨ *Nur Schutzgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.*

⇨ *Elektrische SAMSON-Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt. Strahlwasser vermeiden.*

⇨ *Weitere Sicherheitshinweise in der jeweiligen Dokumentation des elektrischen Geräts (z. B. elektrischer Antrieb) beachten.*

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohen 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.

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3222/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

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

⇨ *Vor Arbeiten am pneumatischen 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 (z. B. Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft oder entweichende Druckluft an pneumatisch betriebenen Komponenten!

Wenn das Ventil mit einem pneumatischen Antrieb oder pneumatischen Anbaugeräten betrieben wird, tritt im Betrieb im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

⇨ *Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von pneumatischen Anschlüssen und im Gefahrenbereich von Entlüftungsöffnungen Augenschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn in pneumatischen Antrieben!

Wenn der Antrieb des pneumatischen Stellventils (Typ 3222/2780) mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet ist, steht er 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, die ein Öffnen des Antriebs erfordern oder bei blockierter Antriebsstange Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

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

5.4.1 Dichtheit

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

Tipp

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

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

5.4.2 Hubbewegung

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

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

⇨ Bei pneumatischem Stellventil Typ 3222/2780: Anzeige am Hubschild prüfen.

5.4.3 Sicherheitsstellung

Die Sicherheitsstellung kann nur bei Ventilen geprüft werden, die mit einem Antrieb kombiniert sind, der bei Ausfall der Hilfsenergie eine Sicherheitsstellung einnimmt.

Sicherheitsstellung bei pneumatischen Antrieben mit integrierten Federn

⇨ Stelldruckleitung schließen.

⇨ Prüfen, ob das Ventil die vorgesehene Sicherheitsstellung einnimmt, vgl. Kap. 3.1.

Sicherheitsstellung bei elektrischen Antrieben mit Sicherheitsfunktion

⇨ Versorgungsspannung des Antriebs unterbrechen.

⇨ Prüfen, ob das Ventil die vorgesehene Sicherheitsstellung einnimmt, vgl. Kap. 3.1.

5.4.4 Druckprobe

Die Durchführung der Druckprobe liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

Tipp

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

Bei der Druckprobe folgende Bedingungen sicherstellen:

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

6 Inbetriebnahme

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

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.*

⇨ *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohen 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.

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3222/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

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

⇨ *Vor Arbeiten am pneumatischen 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 (z. B. Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft oder entweichende Druckluft an pneumatisch betriebenen Komponenten!

Wenn das Ventil mit einem pneumatischen Antrieb oder pneumatischen Anbaugeräten betrieben wird, tritt im Betrieb im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

⇨ *Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von pneumatischen Anschlüssen und im Gefahrenbereich von Entlüftungsöffnungen Augenschutz tragen.*

Vor der Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme folgende Bedingungen sicherstellen:

- Stellventil ist vorschriftsmäßig in die Rohrleitung eingebaut, vgl. Kap. 5.
- Dichtheit und Funktion sind mit positivem Ergebnis auf Fehlerlosigkeit geprüft, vgl. Kap. 5.4.
- Die herrschenden Bedingungen im betroffenen Anlagenteil entsprechen der Auslegung des Stellventils, vgl. Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ in Kap. 1.

Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme

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

7 Betrieb

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

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.*

⇨ *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohen 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.

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3222/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

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

⇨ *Vor Arbeiten am pneumatischen 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 (z. B. Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft oder entweichende Druckluft an pneumatisch betriebenen Komponenten!

Wenn das Ventil mit einem pneumatischen Antrieb oder pneumatischen Anbaugeräten betrieben wird, tritt im Betrieb im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

⇨ *Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von pneumatischen Anschlüssen und im Gefahrenbereich von Entlüftungsöffnungen Augenschutz tragen.*

8 Störungen

Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise vgl. Kap. 1

8.1 Fehler erkennen und beheben

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebs- und Kegelstange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Antrieb ist mechanisch blockiert.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10 und anschließend Blockierung aufheben. **WARNUNG!** Eine blockierte Antriebs- und Kegelstange (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 Kegelstange zu lösen, pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln bzw. elektrische Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
	Bei pneumatischem Antrieb: Membran im Antrieb defekt	vgl. zugehörige Antriebsdokumentation
	Bei pneumatischem Antrieb: Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
	Bei elektrischem Antrieb: Keine oder falsche Versorgungsspannung	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
Antriebs- und Kegelstange fährt nicht den gesamten Hub.	Bei elektrischem Antrieb: Keine oder falsche Versorgungsspannung	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
	Bei pneumatischem Antrieb: Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
	Anbaugeräte nicht korrekt eingestellt	Einstellungen der Anbaugeräte prüfen.
Erhöhter Mediumsdurchfluss bei geschlossenem Ventil (innere Leckage)	Zwischen Sitz und Kegel haben sich Schmutz oder andere Fremdkörper abgelagert.	Anlagenteil absperren und Ventil durchspülen.
	Ventilgarnitur ist verschlissen.	After Sales Service kontaktieren.
Ventil ist nach außen undicht (äußere Leckage).	Verbindung zwischen Ventil und Rohrleitung hat sich gelöst oder ist beschädigt.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10 und undichte Stellen je nach Anschlussart nacharbeiten.
	Kegelstangenabdichtung defekt	After Sales Service kontaktieren.

Info

Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

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. 6.

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 an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils:

⇨ *Betroffene Anlagenteile und Ventil inklusive Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.*

⇨ *Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.*

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.*

⇨ *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohen 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.

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3222/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

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

⇨ *Vor Arbeiten am pneumatischen 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 (z. B. Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft oder entweichende Druckluft an pneumatisch betriebenen Komponenten!

Wenn das Ventil mit einem pneumatischen Antrieb oder pneumatischen Anbaugeräten betrieben wird, tritt im Betrieb im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

⇨ *Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von pneumatischen Anschlüssen und im Gefahrenbereich von Entlüftungsöffnungen Augenschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn in pneumatischen Antrieben!

Wenn der Antrieb des pneumatischen Stellventils (Typ 3222/2780) mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet ist, steht er 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, die ein Öffnen des Antriebs erfordern oder bei blockierter Antriebsstange Kraft der Federvorspannung aufheben, 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.

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

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

❗ *HINWEIS*

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

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

⇨ *Anzugsmomente beachten.*

i *Info*

Das Stellventil wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

- *Durch Öffnen des Ventils verlieren bestimmte von SAMSON bescheinigte Prüfergebnisse ihre Gültigkeit. Davon betroffen sind z. B. die Prüfung der Sitzleckage und die Dichtheitsprüfung (äußere Dichtheit).*
- *Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.*
- *Als Ersatzteile nur Originalteile von SAMSON verwenden, die der Ursprungsspezifikation entsprechen.*

9.1 Periodische Prüfungen

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

Tipp

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

SAMSON empfiehlt folgende Überprüfungen:

Prüfung	Empfohlene Maßnahme bei negativem Prüfergebnis
Einprägungen oder Aufprägungen am Stellventil, Aufkleber und Schilder auf Lesbarkeit und Vollständigkeit prüfen.	Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.
	Durch Verschmutzung unleserliche Beschriftungen reinigen.
Äußere Dichtheit: Mögliche Leckagezonen am Stellventil auf Leckage untersuchen.	Verbindung zwischen Ventil und Rohrleitung/Ventil und Antrieb überprüfen und ggf. erforderliche Nachbesserungsarbeiten durchführen. Dafür Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.
Innere Dichtheit	Anlagenteil absperren und durchspülen, um Schmutz und/oder abgelagerte Fremdkörper zwischen Sitz und Kegel zu entfernen.
Stellventil auf äußere Beschädigungen überprüfen, die die ordnungsgemäße Funktion oder gar den sicheren Betrieb des Stellventils beeinträchtigen könnten.	Aufgetretene Beschädigungen sofort beseitigen. Falls erforderlich, Stellventil dafür außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.
Anbaugeräte auf festen Sitz überprüfen.	Anschlüsse der Anbaugeräte nachziehen.
Hubbewegung der Antriebs- und Kegelstange auf lineare, ruckfreie Bewegung überprüfen.	Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10 und anschließend Blockierung aufheben. **WARNUNG!** Eine blockierte Antriebs- und Kegelstange (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 Kegelstange zu lösen, pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln bzw. elektrische Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
	Bei Stellventilen, die als Auf/Zu-Ventil eingesetzt werden, empfiehlt SAMSON den Anbau eines Stellungsreglers mit integrierter Diagnosefirmware. Mit der Softwarefunktion „Teilhubtest“ kann das Festfressen einer im Normalfall in der Endlage befindlichen Absperrarmatur verhindert werden.
Wenn möglich, Sicherheitsstellung des Ventils durch kurzfristige Unterbrechung der Hilfsenergie überprüfen.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10. Anschließend Ursache ermitteln und ggf. beheben, vgl. Kap. 8.

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 an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils:

- ⇨ *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 an elektrisch betriebenen Komponenten!

- ⇨ *Bei Arbeiten an elektrischen Geräten und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- ⇨ *Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.*
- ⇨ *Nur Schutzgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.*
- ⇨ *Elektrische SAMSON-Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt. Strahlwasser vermeiden.*
- ⇨ *Weitere Sicherheitshinweise in der jeweiligen Dokumentation des elektrischen Geräts (z. B. elektrischer Antrieb) beachten.*

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

- ⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

  Im Gefährdungsfall:

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

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohen 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.

- ⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

  Im Gefährdungsfall:

  - ⇨ *Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3222/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

- ⇨ *Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.*
- ⇨ *Vor Arbeiten am pneumatischen 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 (z. B. Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft oder entweichende Druckluft an pneumatisch betriebenen Komponenten!

Wenn das Ventil mit einem pneumatischen Antrieb oder pneumatischen Anbaugeräten betrieben wird, tritt im Betrieb im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus, z. B. am Antrieb.

⇨ *Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von pneumatischen Anschlüssen und im Gefahrenbereich von Entlüftungsöffnungen Augenschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Wenn möglich, Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.*

⇨ *Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.*

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

1. Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
2. Rohrleitungen und Ventil restlos entleeren.
3. **Pneumatisches Stellventil:** Pneumatische Hilfsenergie abstellen und verriegeln, um Stellventil drucklos zu setzen.

   Elektrisches Stellventil: Stellsignal unterbrechen und verriegeln bzw. elektrische Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
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 Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.*

⇨ *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das pneumatische Stellventil (Typ 3222/2780) enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

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

⇨ *Vor Arbeiten am pneumatischen 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 (z. B. Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

⇨ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇨ *Wenn möglich, Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.*

⇨ *Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn in pneumatischen Antrieben!

Wenn der Antrieb des pneumatischen Stellventils (Typ 3222/2780) mit vorgespannten Antriebsfedern ausgestattet ist, steht er 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, die ein Öffnen des Antriebs erfordern oder bei blockierter Antriebsstange Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*

Vor der Demontage sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

– Das Stellventil ist außer Betrieb genommen, vgl. Kap. 10.

11.1 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

1. Position des Stellventils unabhängig von seiner Verbindung zur Rohrleitung absichern, vgl. Kap. 4.
2. Je nach Anschlussart die Verbindung des Ventils zur Rohrleitung lösen (Schweißnaht auftrennen, Schraubverbindung/Flanschverbindung lösen).
3. Ventil aus Rohrleitung herausnehmen, vgl. Kap. 4.

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 > After Sales Service > Retouren.
2. Rücksendungen unter Angabe folgender Informationen über returns-de@samsongroup.com anmelden:
   - Typ
   - Artikelnummer
   - Var.-ID
   - Ursprungsauftrag bzw. Bestellung
   - Ausgefüllte Erklärung zur Kontamination; dieses Formular steht im Internet zur Verfügung: ▶ www.samsongroup.com > SERVICE > After Sales Service > Retouren

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

Info

Weitere Informationen für die Einsendung von Geräten und der Retouren-Abwicklung sind auf folgender Internetseite zu finden:

▶ *www.samsongroup.com > SERVICE > After Sales Service*

13 Entsorgung



SAMSON ist ein in Europa registrierter Hersteller, zuständige Institution
▶ www.samsongroup.com > Über SAMSON > Umwelt, Soziales & Unternehmensführung > Material Compliance > Elektroaltgeräte (WEEE)
WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439

Informationen zu besonders besorgniserregenden Stoffen der REACH-Verordnung finden Sie ggf. auf dem Dokument „Zusatzinformationen zu Ihrer Anfrage/Bestellung“ mit den kaufmännischen Auftragsdokumenten. Dieses Dokument listet in diesen Fällen die SCIP-Nummer, mit der weitere Informationen auf der Internetseite der europäischen Chemikalienagentur ECHA abgerufen werden können, vgl. ▶ https://www.echa.europa.eu/scip-database.

Info

Auf Anfrage stellt SAMSON Recyclingpässe für die Geräte zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an aftersalesservice@samsongroup.com.

Tipp

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

⇨ Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.

⇨ Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrenstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.

14 Zertifikate

Die abgedruckten Zertifikate entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die jeweils aktuellsten Zertifikate liegen im Internet unter dem Produkt ab:
▶ www.samsongroup.com > Produkte > Ventile und Armaturen > 3222

Weitere, optionale Zertifikate stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Diese Erklärungen stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung:

- Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU:
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventile Typ 3222/2780 bestehend aus Ventil Typ 3222 und Antrieb Typ 2780-1 und 2780-2
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventile Typ 3222/XXXX-X bestehend aus Ventil Typ 3222 und Antrieb Typ 5857 und Typ 5827
- Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für das Ventil Typ 3222 mit anderen Antrieben als den oben aufgeführten Antrieben

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
ORIGINAL

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)]
	---	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)]
Dreiwegeventil	---	2119	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250 und 1.0619, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 50-80, 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 2½-4, Class 150, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½, Class 300, 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
Dreiwegeventil	---	3226	DIN EN, Gehäuse, CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2[2)]
Dreiwegeventil	---	3260	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-200, PN 16, Fluide G2, L2[2)]
Durchgangsventil Dreiwegeventil	V2001	3531 3535	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, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
Stellventil	---	3214	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN1 6, 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)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	42	2423	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250 und EN-GJS-400-18-LT, 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)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-50, PN 16, alle Fluide
			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)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
	42	2422	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)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, 1.4408 und 1.6220+QT, DN 32-50, PN 16, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, A351 CF8M und A352 LCC, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
Schmutzfänger	1N/1NI	2601	DIN EN, Gehäuse, CB752S, G 2 (DN 50), PN 25, Fluide G2, L2[2)]
Schmutzfänger	2N/2NI	2602	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)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.4408, DN 32-50, PN 16, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	---	2373/2375	ANSI, Gehäuse, A995 4A und A995 5A, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
	44	2440 (44-0B) 2441 (44-1B) 2446 (44-6B)	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
		2442 (44-2) 2443 (44-3) 2444 (44-4) 2447 (44-7) 2449 (44-9)	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT und CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
ORIGINAL

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)	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT und CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
	48	2488 2489	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT und CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
	40	2405	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			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)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
	42	2421 RS	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
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, A351 CF8M und A182 F316/A182 F316L, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
	---	2331	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)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 65-100, PN 40, Fluide G2, L2[2)]
	---	2337	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 250, PN 25, Fluide L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 250, PN 40, Fluide L1[1)]
	---	2333 2335	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)]
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
	---	2334	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)]
			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)]
	---	2404-1	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)]
			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, PN16, 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, 05. Juni 2024

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

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

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Original

Modul D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-25-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion in heiztechnischen Anlagen	Antrieb 3374-25/-27 (Kraft 1800 N / 3000 N)		Typ 3374-25 mit Typ 3241, 42-36 E (2423E), Typ 3374-27 mit Typ 3241, 3214 (2814), Zertifikat-Nr.: 01 202 969/B-24-0010, typgeprüft nach Norm DIN EN 14597:2015
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion in heiztechnischen Anlagen	Antrieb 3374-21/-26 (Kraft 2000 N)		mit Typ 3241, 42-36 E, 3214, 3321, 3531 EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Modul B, Zertifikat-Nr.: CE-0062-PED-B3.1-SAM 001-26-DEU, typgeprüft nach Norm DIN EN 14597:2015
Stellgerät für Wasser und Wasserdampf mit Sicherheitsfunktion in heiztechnischen Anlagen	Antrieb 5725-310/-313/-320/-323 Antrieb 5725-810/-820 Antrieb 5825-10/-13/-20/-23 (Kraft 500 N) (Erzeugnisnummer 2770)		mit Typ 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Modul B, Zertifikat-Nr.: 01 202 641/B-19-0017-01, typgeprüft nach Norm DIN EN 14597:2015, Anhang DX
Stellgerät für Wasser und Wasserdampf mit Sicherheitsfunktion in heiztechnischen Anlagen	Antrieb 5827-A11/-A12/-A14/-A15 Antrieb 5827-A21/-A22/-A24/-A25		mit Typ 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Modul B, Zertifikat-Nr.: 01 202 641/B-19-0017-01, typgeprüft nach Norm DIN EN 14597:2015, Anhang DX
Sicherheitsabsperreinrichtung für Gasbrenner und Gasgeräte	240	Ventil 3241G	Ausrüstungsteile für Gas- und Druckgeräte Absperrventil, automatisch, Ventilklasse D Typ 3241-1-Gas und 3241-7-Gas, Werkstoff 1.0619 oder 1.4408, weichdichtend mit Balg, DN 15 bis 150, PN 40 Antrieb Typ 3271 oder 3277 mit 3/2-Wege-Magnetventil, EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Modul B, Zertifikat-Nr.: CE-0062-PED-B3.1-SAM 001-24-DEU

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1	Modul D	Zertifikat-Nr.: N°CE-0062-PED-D-SAM 001-25-DEU-rev-A durch Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender notifizierter Stelle überwacht:

Bureau Veritas Services SAS, 4 place des Saisons, 92400 Courbevoie, France

4000507045 | German/Deutsch | 1.2 | Revision: 15

Angewandte harmonisierte Normen und technische Standards: EN 16668, ASME B16.34, EN 60534-4, DIN EN 161:2013-04 (3241G), DIN EN 16678:2016-02 (3241G)

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

Frankfurt am Main, 25.02.2026

Dr. Andreas Widl
Vorsitzender des Vorstands (CEO)

ppa. Sebastian Krause
Vice President Product Development

Docusign Envelope ID: B8DDB568-ABD9-49E6-BEC2-3E487C0DC5A1

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Original

Modul H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-25-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung
Dreiwegeventil	–	2119	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250 und 1.0619, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 100 bis 150, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 150, PN 40, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 6, Class 150, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2 bis 6, Class 300, Fluide G2, L2, L1[1)]
Regler ohne Hilfsenergie	–	3222	DIN EN, Gehäuse, CC499K, DN 50, PN 25, alle Fluide
Dreiwegeventil	–	3260	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 250 bis 300, PN 16, Fluide G2, L2[1)]
Durchgangsventil Dreiwegeventil	V2001	3531 3535	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 50 bis 80, PN 25, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 3, Class 150, alle Fluide
Stellventil	–	3214	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150 bis 400, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 bis 150, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 32 bis 400, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6 bis 10, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, NPS 2½ bis 10, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, NPS 1½ bis 10, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	42	2423	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150 bis 250, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 bis 150, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 250, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 50 bis 250, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32 bis 250, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6 bis 10, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 10, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½ bis 10, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	42	2422	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150 bis 400, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 bis 150, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 400, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 200 bis 400, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32 bis 400, PN 40, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0460, DN 40 bis 50, PN 40, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.6220+QT, DN 65 bis 250, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.6220+QT, DN 200 bis 250, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.6220+QT, DN 32 bis 250, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6 bis 16, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 16, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½ bis 16, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	42	2422	ANSI, Gehäuse, A105, NPS 1½ bis 2, Class 300, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A352 LCC, NPS 2½ bis 10, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A352 LCC, NPS 1½ bis 10, Class 300, alle Fluide

Docusign Envelope ID: B8DDB568-ABD9-49E6-BEC2-3E487C0DC5A1

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung
Regler ohne Hilfsenergie	42	2421RS	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 150, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 50 bis 150, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32 bis 150, PN 40, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.4571 und 1.4401/1.4404, DN 50, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.4571 und 1.4401/1.4404, DN 32 bis 50, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 6, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½ bis 6, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	40	2405	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, 1.4571, 1.4404, 1.4408, 1.0460, DN 32 bis 50, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A105, A182 F316L, A351 CF8M, A216 WCC, NPS 1½ bis 2, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	40	2406	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32 bis 150, PN 40, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0460 und 1.4404, DN 32 bis 50, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 6, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½ bis 6, Class 300, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A105 und A182 F316L, NPS 1½ bis 2, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	41	2412 2417	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32 bis 100, PN 40, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0460, 1.4571 und 1.4404, DN 32 bis 80, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 4, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½ bis 4, Class 300, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A105 und A182 F316L, NPS 1½ bis 3, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	–	2404-1	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32 bis 150, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 6, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½ bis 6, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	–	2404-2	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150 bis 400, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 400, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 400, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6 bis 16, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 16, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 10, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	–	2331 2337	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 250, PN 16, Fluide G2, L2[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 250, PN 16, Fluide G2, L2[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 200 bis 250, PN 25, Fluide G2, L2[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 125 bis 250, PN 40, Fluide G2, L2[1)]
Regler ohne Hilfsenergie	–	2333 2335	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150 bis 400, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 bis 150, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 400, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 200 bis 400, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 400, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6 bis 16, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 16, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 16, Class 300, alle Fluide

Docusign Envelope ID: B8DDB568-ABD9-49E6-BEC2-3E487C0DC5A1

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung
Regler ohne Hilfsenergie	–	2334	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150 bis 400, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 bis 150, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 400, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 200 bis 400, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65 bis 400, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6 bis 16, Class 125, Fluide G2, L2, L1[1)]
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 16, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½ bis 16, Class 300, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie	–	2373 2375	DIN EN, Gehäuse, 1.4469 und 1.4470, DN 32 bis 50, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A995 5A und A995 4A, NPS 1½ bis 2, Class 300, alle Fluide
Schmutzfänger	2N/2NI	2602	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150 bis 250, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 bis 150, PN 25, Fluide G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 100 bis 250, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 200 bis 250, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 32 bis 250, PN 40, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.4408, DN 65 bis 100, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.4408, DN 32 bis 100, PN 40, alle Fluide

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

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1	Modul H	Zertifikat-Nr.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-25-DEU-rev-A durch Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:
Bureau Veritas Services SAS, 4 place des Saisons, 92400 Courbevoie, France

Angewandte technische Spezifikationen: EN 16668 (inkl. EN 12516-2, EN 12516-3), ASME B16.34

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

Frankfurt am Main, 20.02.2026

Signiert von:
ppa. Runkwitz, Steffen
8E1B9A2A1804470...

ppa. Steffen Runkwitz
Vice President
Global Sourcing

Signiert von:
i. V. P.
D5A19C45AD26414...

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

Docusign Envelope ID: C3130358-B017-81A0-831E-E7A11C4BCD76

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Original

Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine
nach Anhang II, Absatz 1.A. der Richtlinie 2006/42/EG

Für folgende Produkte:

Pneumatische Stellventile Typ 3222/XXXX bestehend aus Ventil Typ 3222 und Antrieb Typ 2780-1 oder 2780-2

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass die oben genannten Maschinen allen einschlägigen Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Produktbeschreibung siehe:

– Elektrische und pneumatische Stellventile Typ 3222/...: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5866

Anbaugeräte wie Stellungsregler, Grenzsignalgeber, Magnetventile, Verblockrelais, Zuluftdruckregler, Volumenstromverstärker und Schnellentlüftungsventile werden im Rahmen der vorliegenden Konformitätserklärung als Maschinenkomponente eingestuft und fallen gemäß § 35 und § 46 des Leitfadens für die Anwendung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG der Europäischen Kommission nicht unter den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie. SAMSON definiert im Handbuch H 02 „Geeignete Maschinenkomponenten für pneumatische SAMSON-Stellventile mit Konformitätserklärung für vollständige Maschinen“ die Spezifikationen und Eigenschaften von geeigneten Maschinenkomponenten, die an die o. g. vollständigen Maschinen angebaut werden dürfen.

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

– 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“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03

Bemerkung: Bestehende Restrisiken der Maschine sind den Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung von Ventil und Antrieb sowie den in der Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführten, mitgeltenden Dokumenten zu entnehmen.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 01.06.2026

Signiert von:
ppa. Runkwitz, Steffen
8E1B9A2A1804470...

ppa. Steffen Runkwitz
Vice President
Global Sourcing

Signiert von:
i. V. P.
D5A19C45AD26414...

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

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
ORIGINAL

Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine
nach Anhang II, Absatz 1.A. der Richtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:
Elektrisches Stellventil Typ 3222/XXXX-X bestehend aus Ventil Typ 3222 und Antrieb 5857, 5824, 5825, 5827, TROVIS 5757-X, TROVIS 5724-X oder TROVIS 5725-X

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass die oben genannte Maschine allen einschlägigen Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrische und pneumatische Stellventile Typ 3222/…:
  Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5866

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

- 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“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an
  DIN EN ISO 12100:2011-03

Bemerkung:
Bestehende Restrisiken der Maschine sind den Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung von Ventil und Antrieb sowie den in der Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführten, mitgeltenden Dokumenten zu entnehmen.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 22. September 2023

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

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

Revision 00

EINBAUERKLÄRUNG
ORIGINAL

Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:
Ventil Typ 3222

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass das Ventil Typ 3222 eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist und die sicherheitstechnischen Anforderungen nach Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 und 1.3.7 der Richtlinie eingehalten werden. Die speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Die Inbetriebnahme der von uns gelieferten Erzeugnisse darf nur erfolgen, wenn vorher festgestellt wurde, dass die Maschinen oder Anlagen, in die die Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Der Anwender ist verpflichtet, das Erzeugnis den anerkannten Regeln der Technik und der Einbau- und Bedienungsanleitung entsprechend einzubauen und Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Die zulässigen Einsatzgrenzen und Montagehinweise der Geräte ergeben sich aus der Einbau- und Bedienungsanleitung und stehen im Internet unter www.samsongroup.com in elektronischer Form zur Verfügung.

Produktbeschreibung siehe:
- Elektrische und pneumatische Stellventile Typ 3222/…: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5866

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:
- 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“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03

Bemerkungen:
- Restgefahren siehe Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Weiterhin sind die in der Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführten mitgeltenden Dokumente zu beachten.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 01. September 2023

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

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 folgende E-Mail-Adresse erreichbar: aftersalesservice@samsongroup.com

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

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

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^3/h
- Nennsignalbereich des Antriebs (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

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com

2026-11-19 | German/Deutsch | 4000299851 | 1.2