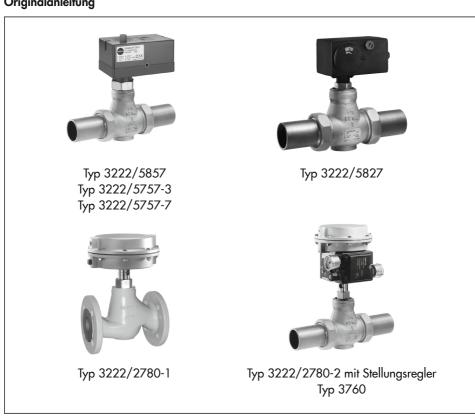
EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 5866

Originalanleitung



Elektrische und pneumatische Stellventile Typ 3222/...



Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

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

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



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

Hinweise und ihre Bedeutung

▲ GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

A WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können



• HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen



Informative Erläuterungen



Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	1-1
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden	1-5
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	1-6
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-8
2	Kennzeichnungen am Gerät	2-1
2.1	Typenschild des Ventils	2-1
2.2	Typenschild des Antriebs	2-1
3	Aufbau und Wirkungsweise	3-1
3.1	Sicherheitsfunktion	3-1
3.2	Varianten	3-3
3.3	Zusätzliche Einbauten	3-5
3.4	Technische Daten	3-6
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport	4-1
4.1	Lieferung annehmen	4-1
4.2	Ventil auspacken	4-1
4.3	Ventil transportieren und heben	4-1
4.3.1	Ventil transportieren	4-1
4.3.2	Ventil heben	4-1
4.4	Ventil lagern	4-2
5	Montage	5-1
5.1	Einbaubedingungen	5-1
5.2	Montage vorbereiten	5-2
5.3	Gerät montieren	5-3
5.3.1	Ventil in die Rohrleitung einbauen	5-4
5.3.2	Ventil und Antrieb zusammenbauen	5-4
5.3.3	Antrieb anschließen	5-5
5.3.4	Antrieb konfigurieren	5-5
5.4	Montiertes Ventil prüfen	
5.4.1	Dichtheit	5-6
5.4.2	Hubbewegung	5-7
5.4.3	Sicherheitsstellung	
5.4.4	Druckprobe	5-7
6	Inbetriebnahme	6-1
7	Betrieb	7-1

Inhalt

8	Störungen	8-1
8.1	Fehler erkennen und beheben	
8.2	Notfallmaßnahmen durchführen	8-2
9	Instandhaltung	9-1
9.1	Periodische Prüfungen	
10	Außerbetriebnahme	10-1
11	Demontage	11-1
11.1	Ventil aus der Rohrleitung ausbauen	
11.2	Antrieb demontieren	
12	Reparatur	12-1
12.1	Geräte an SAMSON senden	12-1
13	Entsorgung	13-1
14	Zertifikate	
15	Anhang	15-1
15.1	Service	

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, Typ 3222/5827, Typ 3222/5757-3,
 Typ 3222/5757-7, Typ 3222/5724-3, Typ 3222/5724-8, Typ 3222/5725-3 und
 Typ 3222/5725-8
- als pneumatisches Stellventil Typ 3222/2780

Das Ventil und seine Antriebe sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Betriebsdruck, 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

EB 5866

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

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

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 und Schutzhandschuhe beim Einsatz heißer oder kalter Medien
- → Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

Änderungen und sonstige Modifikationen

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

Schutzeinrichtungen

In Kombination mit den elektrischen Antrieben Typ 5827-A, Typ 5827-E sowie den elektrischen Prozessregelantrieben TROVIS 5725-3 und TROVIS 5725-8 ist folgende Schutzeinrichtung vorhanden: Bei Ausfall der Versorgungsspannung nimmt das Stellventil selbsttätig eine definierte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. "Aufbau und Wirkungsweise"). Die Wirkrichtung der Sicherheitsfunktion ist durch die Antriebsausführung festgelegt (vgl. zugehörige Antriebsdokumentation).

In Kombination mit dem pneumatischen Antrieb Typ 2780 ist folgende Schutzeinrichtung vorhanden: Bei Ausfall der pneumatischen Hilfsenergie nimmt das Stellventil selbsttätig eine bestimmte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap "Aufbau und Wirkungsweise"). Die Sicherheitsstellung entspricht der Wirkrichtung und ist bei SAMSON-Antrieben auf dem Typenschild des Antriebs eingetragen (vgl. Antriebsdokumentation).

1-2 EB 5866

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 Einbauund 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 Anund Abfahrprozesse. An- und Abfahrprozesse sind Teil der Betreiberprozesse und als solche nicht Bestandteil der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitungen. SAMSON kann zu diesen Prozessen keine Aussagen treffen, da die operativen Details (z. B. Differenzdrücke und Temperaturen) individuell unterschiedlich und nur dem Betreiber bekannt sind.

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

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

Mitgeltende Normen und Richtlinien

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

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

EB 5866

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Mitgeltende Dokumente

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

- EBs für angebauten Antrieb, z. B. für SAMSON-Antriebe:
 - ► EB 5857 für Typ 5857
 - ► EB 5827-1/-2 für Typ 5827
 - ► EB 5757-X für TROVIS 5757-X
 - ► EB 5724 für TROVIS 5724-3 und TROVIS 5725-3
 - ► EB 5724-8 für TROVIS 5724-8 und TROVIS 5725-8
 - ► EB 5840 für Typ 2780
- Bei Stellventil Typ 3222/2780: EBs für angeschlossene Anbaugeräte (Stellungsregler, Magnetventil usw.)
- bei im Gerät verwendeten Stoffen, die auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung stehen:
 Hinweise zur sicheren Verwendung des betroffenen Bauteils, vgl.
 - www.samsongroup.com > Über SAMSON > Umwelt, Soziales & Unternehmensführung > Material Compliance > REACH

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

1-4 EB 5866

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

▲ GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

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

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

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- → Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.
- → Bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.
- → Die elektrischen Antriebe sind gegen Spritzwasser geschützt (IP 54). Strahlwasser vermeiden.
- → Weitere Sicherheitshinweise in der jeweiligen Dokumentation des elektrischen Geräts (z. B. elektrischer Antrieb) beachten.

EB 5866

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

A 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 Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.
- → Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- → Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch "Festfressen" bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Wenn der Antrieb des pneumatischen Stellventils (Typ 3222/2780) mit vorgespannten Antriebsfedern aussgestattet 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 Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

Gehörschäden und Taubheit durch hohen Schallpegel!

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

→ Falls erforderlich, bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.

1-6 EB 5866

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Beim pneumatischen Stellventil (Typ 3222/2780) tritt im Betrieb im Zuge der Regelung bzw. beim Öffnen und Schließen des Ventils Abluft aus.

- → 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 Stellventilnähe Augenschutz tragen.

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

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

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

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

Schädigung der Gesundheit durch Kontakt mit Gefahrstoffen!

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

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

EB 5866

A WARNUNG

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

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

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

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

• HINWEIS

Beschädigung des elektrischen Stellventils durch Überschreitung der zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung!

Die elektrischen Stellventile sind für den Einsatz nach Niederspannungsrichtlinie vorgesehen.

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

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

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

→ Rohrleitungen vor Inbetriebnahme durchspülen.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Mediumseigenschaften!

Das Ventil ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt (z. B. Wasser, Öl, Dampf).

→ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

1-8 EB 5866

2 Kennzeichnungen am Gerät

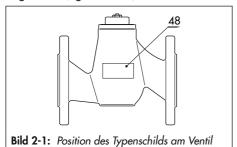
Das abgebildete Typenschild entspricht dem aktuell gültigen Typenschild bei Drucklegung des vorliegenden Dokuments. Das Typenschild auf dem Gerät kann von dieser Darstellung abweichen.

2.1 Typenschild des Ventils

SAN	SAMSON 1						
	2			3			
4				5			
kvs	6		Δр	7			

- 1 Typenbezeichnung
- 2 Varianten-ID
- 3 Herstelldatum
- 4 Erzeugnisnummer
- 5 max. zul. Temperatur
- 6 K_{vs}-Wert
- 7 max. zul. Differenzdruck

Das Typenschild (48) ist am Ventilgehäuse angebracht (vgl. Bild 2-1).



EB 5866 2-1

2.2 Typenschild des Antriebs

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

2-2 EB 5866

3 Aufbau und Wirkungsweise

Das Einsitz-Durchgangsventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Ventilkegels beeinflusst den Durchfluss über die zwischen Kegel (1) und Sitz (5) freigegebene Fläche. Das Ventil wird beim Zurückfahren des Antriebs durch die Ventilfeder geöffnet. Die Verstellung des Kegels erfolgt durch Änderung des auf den Antrieb wirkenden Stellsignals. Ventil und Antrieb sind kraftschlüssig verbunden

Für Wasser über 150 °C und Dampf ist eine Sonderausführung erhältlich (vgl. Bild 3-3).

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:

- Elektrischer Antrieb Typ 5827-A und Typ 5827-E
- Elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5725-3 und TROVIS 5725-8
- Pneumatischer Antrieb Typ 2780

Das Stellventil hat zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen:

 Antriebsstange ausfahrend: Bei Ausfall der Versorgungsspannung bzw. der pneumatischen Hilfsenergie fährt die Antriebsstange aus.

i Info

Die elektrischen Prozessregelantriebe TROVIS 5725-3 und TROVIS 5725-8 in der kraftschlüssigen Ausführung und der elektrische Antrieb Typ 5827-A mit der Sicherheitsfunktion "Antriebsstange ausfahrend" sind jeweils zusammen mit dem Ventil Typ 3222 vom TÜV nach DIN EN 14597 geprüft. Registernummer auf Anfrage.

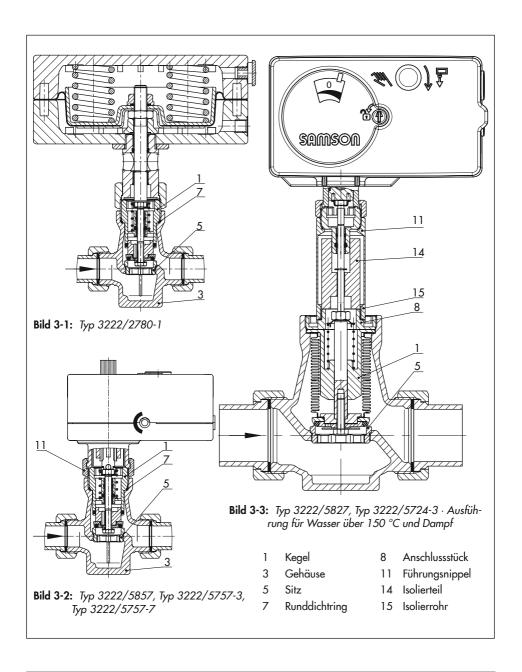


 Antriebsstange einfahrend: Bei Ausfall der Versorgungsspannung bzw. der pneumatischen Hilfsenergie fährt die Antriebsstange ein.

i Info

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

EB 5866 3-1



3-2 EB 5866

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, vgl. Tabelle 3-1.

Elektrische Prozessregelantriebe

Elektrische Prozessregelantriebe sind Kombinationen aus einem elektrischen Antrieb und einem Digitalregler. Die eingesetzten Antriebe TROVIS 5757-3, TROVIS 5724-3 und TROVIS 5725-3 sind geeignet für die Trinkwassererwärmung, TROVIS 5757-7 für die Heiz- und Kühlanwendung.

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

Pneumatische Antriebe

Beim pneumatischen Antrieb Typ 2780-1 wird ein Stellsignal von 0,4 bis 1 bar und bei Typ 2780-2 ein Stellsignal von 0,4 bis 2 bar auf den Stelldruckanschluss geführt. Die pneumatischen Antriebe benötigen einen Zuluftdruck von mindestens 0,2 bar über dem Höchstwert des Nennsignalbereichs. Sie verfügen über die Sicherheitsstellung

"Antriebsstange ausfahrend (FA)" oder "Antriebsstange einfahrend (FE)".

EB 5866 3-3

Aufbau und Wirkungsweise

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

	Sicherheitsfunktion: Antriebsstange		Nennweite DN				Anscl	nlussgrö	iße G		
Typ/TROVIS	ausfahrend	einfahrend	15	20	25	32	40	50	1/2	3/4	1
Elektrische A	ntriebe										
5857	-	-	•	•	•				•	•	•
5827-N1	_	_	•	•	•		-		•	•	•
5827-A1	•	-	•	•	•		_		•	•	•
5827-E1	-	•	•	•	•		_		•	•	•
5827-N2	-	-		-		•	•	•		-	
5827-A2	•	-		_		•	•	•		-	
5827-E2	-	•		_		•	•	•	_		
Prozessregel	antriebe für	die Trinkwas	sererw	drmun	g						
5757-3	-	-	•	•	•		_		•	•	•
5724-310	-	-	•	•	•		_		•	•	•
5725-310	•	-	•	•	•		_		•	•	•
5724-320	-	_		-		•	•	•		-	
5725-320	•	-		_		•	•	•		-	
Prozessregel	antriebe für	die Heiz- un	d Kühle	inwend	lung	,					
5757-7	-	-	•	•	•		_		•	•	•
5724-810	-	_	•	•	•		-		•	•	•
5724-820	-	-		_		•	•	•		-	
5725-810	•	-	•	•	•		-		•	•	•
5725-820	•	-		-		•	•	•		_	
Pneumatisch	e Antriebe										
2780-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2780-2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

3-4 EB 5866

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 im Kap. "Montage" 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.

Isolierzwischenstück

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

- bei Mediumstemperaturen –15 (Rotguss)
 bzw. –10 (EN-GJS-400-18-LT) bis +5 °C
 (Antriebe nach Tabelle 3-1)
- in Netzen mit konstanter Mediumstemperatur >135 °C (Antriebe TROVIS 5724-3/TROVIS 5724-8/TROVIS 5725-3/ TROVIS 5725-8/Typ 5827)
- für Flüssigkeiten >120 °C (Antriebe TROVIS 5757-3/TROVIS 5757-7/ Typ 5857)
- → Hinweise im Kap. "Montage" beachten.

EB 5866 3-5

Technische Daten 3.4

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

Tabelle 3-2: Technische Daten Typ 3222

Nennweite Durchgangsventil mit Außengewinde oder als Flanschgehäuse	DN	15	20	25	32	40	50
Anschlussgröße Durchgangsventil mit Innengewinde	G	1/2	3/4	1	-	-	-
Nenndruck	PN			2	25		
Sitz-Kegel-Dichtung					end für K _{vs} d für K _{vs} ≥		
Nennhub	mm		6			12	
Stellverhältnis				50	: 1		
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4			Kl. I	(≤0,05 %	vom K _{VS} -\	Vert)	
Konformität				CE	EAC		
Ausführung für Wasser, Öl und andere	Flüssi	gkeiten					
Max. zulässige Temperatur				150	°C 1)		
Max. zulässiger Differenzdruck Δp							
Typ 5827, TROVIS 5724-3/5724-8/ 5725-3/5725-8, Typ 2780	bar	20	20	20	12/164)	12	12
Typ 5857, TROVIS 5757-3, TROVIS 5757-7	bar	20	20	20	-	-	-
Ausführung für Wasser über 150 °C u	nd Dan	npf					
Max. zulässige Temperatur				200) °C		
Max. zulässiger Differenzdruck Δp							
Typ 5827, TROVIS 5724-3/5724-8/ 5725-3/5725-8, Typ 2780	bar	· 20 · 10 bei 3,6≤K _{VS} ≤8 8 8 8			8		
Typ 5857, TROVIS 5757-3/ 5757-7	bar	20 ²⁾ · 5 ³⁾	5	5	_	_	_

Isolierzwischenstück verwenden, vgl. Kap. 3.3, Abschnitt "Isolierzwischenstück"

3-6 EB 5866

Differenzdruck bei $K_{VS} = 1$ und 1,6 Differenzdruck bei $K_{VS} = 2,5$ und 4

Gilt für $K_{VS} = 10$

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

Nennweite Durchgangsventil mit Außengewinde oder als Flanschgehäuse	DN	15	20	25	32	40	50
Anschlussgröße Durchgangsventil mit Innengewinde	G	V ₂	3/4	1	-	-	ı
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 · 1,4 · 1) ·	6 · 2,5 · 3,6 ²⁾	10 ³⁾	_	-
Nennhub	mm	6	6	6	12	12	12

¹⁾ Ausführung mit Außengewinde oder als Flanschgehäuse

Tabelle 3-4: Werkstoffe

Ventilgehäuse	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

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.

EB 5866 3-7

²⁾ Ausführung mit Innengewinde

³⁾ Nennhub 6 mm

Aufbau und Wirkungsweise

Maße und Gewichte

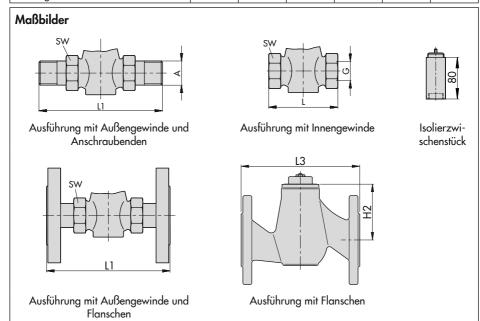
Tabelle 3-5 gibt einen Überblick über die Maße und Gewichte des Ventils. Die Längen und Höhen sind in den Maßbildern ab Seite 3-9 definiert.

Tabelle 3-5: Maße und Gewichte für Ventil Typ 3222

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 ü 150°C und Dampf oder rung mit Isolierzwischens	Ausfüh-	125,5	125,5	125,5	174	174	172
Höhe H3	mm	30,5	30,5	30,5	43	43	45
Ventile mit Verschraubung u	ınd Anschw	eißenden					
Anschlussgröße R	G	3/4	1	11/4	1¾	2	2 ½
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 ü 150°C und Dampf oder rung mit Isolierzwischens	Ausfüh-	1,3	1,5	1,8	3,9	4,3	5,4
Ventile mit Verschraubung u	ınd Anschro	ubenden					
Länge L1	mm	129	144	159	192	206	228
Außengewinde A	G	1/2	3/4	1	11/4	11/2	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 Ausfüh- rung mit Isolierzwischenstück		1,2	1,4	1,7	3,8	4,1	5,0
Ventile mit Verschraubung u	ınd Flansch	en					
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 ü 150°C und Dampf oder rung mit Isolierzwischens	Ausfüh-	2,6	3,1	3,9	6,9	7,7	9,6

3-8 EB 5866

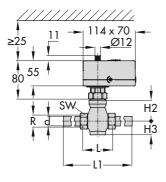
Ventile mit Innengewinde								
Anschlussgröße	G	1/2	3/4	1		-		
Schlüsselweite SW		27	34	46		_		
Länge L	mm	65	75	90		-		
Innengewinde	G	1/2	3/4	1		-		
Gewicht ohne Antrieb	ca. kg	0,6	0,7	0,9	_			
Ausführung für Wasser über 150°C und Dampf oder Ausfüh- rung mit Isolierzwischenstück		1,0	1,1	1,3		_		
Ventile als Flanschgehäuse								
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	
Höhe H2	mm	46	46	46	94	94	92	
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		2,7	3,3	3,8	7,0	8,2	9,0	



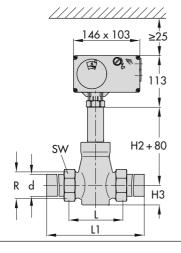
EB 5866 3-9

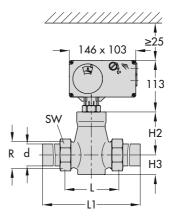
Aufbau und Wirkungsweise

Maßbilder für elektrische Stellventile (1)



Typ 3222/5857: DN 15 bis 25 Typ 3222/5757-3: DN 15 bis 25 Typ 3222/5757-7: DN 15 bis 25



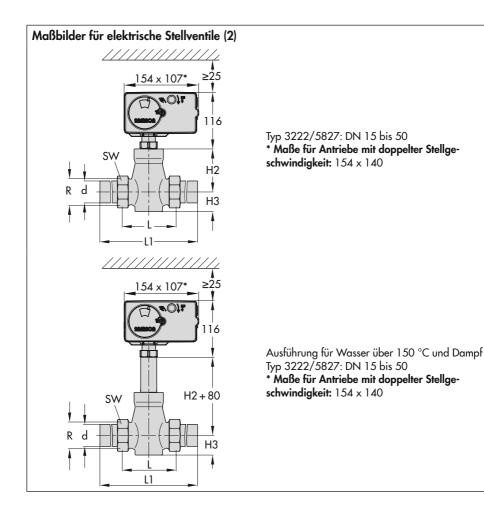


Typ 3222/5724-3: DN 15 bis 50 Typ 3222/5724-8: DN 15 bis 50 Typ 3222/5725-3: DN 15 bis 50 Typ 3222/5725-8: DN 15 bis 50

Ausführung für Wasser über 150 °C und Dampf

Typ 3222/5724-3: DN 15 bis 50 Typ 3222/5724-8: DN 15 bis 50 Typ 3222/5725-3: DN 15 bis 50 Typ 3222/5725-8: DN 15 bis 50

3-10 EB 5866



EB 5866 3-11

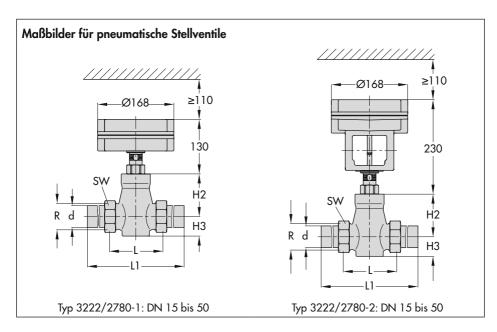


Tabelle 3-6: Gewichte für elektrische Antriebe

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

Tabelle 3-7: Gewichte für elektrische Prozessregelantriebe

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

Tabelle 3-8: Maße und Gewichte für pneumatische Antriebe

Ту	2780-1	2780-2
Antriebsfläche cn	120	120
Membran-ØD mi	170	170
Zuluftdruckanschluss a	G ⅓	G 1/8
Gewicht ca. k	2	3,2

3-12 EB 5866

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:

- Lieferumfang kontrollieren. Angaben auf dem Typenschild des Ventils mit Lieferschein abgleichen. Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. "Kennzeichnungen am Gerät".
- 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



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 einhalten.

i Info

Die 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.

EB 5866 4-1

4.4 Ventil lagern

9 HINWEIS

Beschädigungen am Ventil durch unsachgemäße Lagerung!

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

Lagerbedingungen

- Die Stellventile k\u00f6nnen 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 einhalten.
- Keine Gegenstände auf das Stellventil legen.

i Info

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

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.



Auf Anfrage stellt der After Sales Service eine umfassende Anweisung zur Lagerung zur Verfügung.

4-2 EB 5866

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. Absätze "Einbaulage" und "Abstützuna und

- Aufhängung" in diesem Kapitel beachten.
- → Stellventil so einbauen, dass ausreichend Platz zum Auswechseln von Antrieb und Ventil sowie für Instandhaltungsarbeiten vorhanden ist

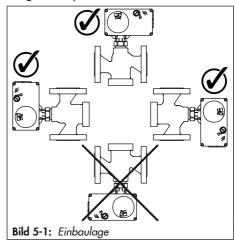
Einbaulage

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, vgl. Bild 5-1.

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.



EB 5866 5-1

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 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. "Kennzeichnungen am Gerät".
- Gewünschte oder erforderliche zusätzliche Einbauten (vgl. Kap. "Zusätzliche Einbauten") sind installiert oder soweit vorbereitet, wie es vor der Montage des Ventils erforderlich ist.

Isolierzwischenstück:

Bei Verwendung eines Isolierzwischenstücks Folgendes einhalten:

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

Schmutzfänger:

Bei Verwendung eines Schmutzfängers folgende Bedingungen sicherstellen:

- Die Durchflussrichtung des Schmutzfängers stimmt mit der des Ventils überein.
- Schmutzfänger so einbauen, dass der Siebkorb nach unten hängt.

5-2 EB 5866

 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 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.

1 HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente! Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

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.
- Anlage außer Betrieb nehmen und anwärmen lassen, bis das gesamte Schwitzwasser getrocknet ist.
- 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.

i Info

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

EB 5866 5-3

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
- Absperrventile am Ein- und Ausgang des betroffenen Anlagenteils in der Rohrleitung für die Dauer des Einbaus schließen
- Rohrleitungsabschnitt im betroffenen Anlagenteil für den Einbau des Ventils präparieren.
- 3. Ggf. Schutzkappen auf Ventilöffnungen vor dem Einbau entfernen.
- Ventil an den Einbauort heben (vgl. Kap. "Ventil heben"). Dabei die Durchflussrichtung des Ventils beachten. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.
- Ausführung mit Flanschen: Sicherstellen, dass die korrekten Flanschdichtungen verwendet werden.

Ausführung mit Anschraubenden (Innen-/Außengewinde) und Flanschen: Ventil spannungsfrei mit Rohrleitung verschrauben.

Ausführung mit Anschweißenden: Ventil spannungsfrei in die Rohrleitung einschweißen.

 Ggf. Abstützungen oder Aufhängungen installieren, um vorzeitigen Verschleiß und Leckagen abzuwenden.

5.3.2 Ventil und Antrieb zusammenbauen

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

- → Zur Montage des Antriebs vorgehen wie in der zugehörige Antriebsdokumentation beschrieben:
 - Elektrischer Antrieb Typ 5857 vgl.
 FB 5857
 - Elektrischer Antrieb Typ 5827 vgl.► EB 5827-1/-2
 - Elektrischer Prozessregelantrieb
 TROVIS 5757-3 vgl. ► EB 5757
 - Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3 vgl. ► EB 5724
 - Elektrischer Prozessregelantrieb
 TROVIS 5724-8 vgl. ► EB 5724-8
 - Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5725-3 vgl. ► EB 5724

5-4 EB 5866

- Elektrischer Prozessregelantrieb
 TROVIS 5725-8 vgl. ► EB 5724-8
- Elektrischer Prozessregelantrieb
 TROVIS 5757-7 vgl. ► EB 5757-7
- Pneumatischer Antrieb Typ 2780 vgl.
 EB 5840

5.3.3 Antrieb anschließen

Der elektrische oder pneumatische Anschluss des Antriebs erfolgt gemäß zugehöriger Antriebsdokumentation

▲ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

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

5.3.4 Antrieb konfigurieren

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

Die Konfiguration des Antriebs erfolgt gemäß zugehöriger Antriebsdokumentation.

i Info

Bei elektrischen Stellventilen mit Stellungsregler muss bei der Erstinbetriebnahme eine 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 am Stellventil:

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

A WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

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

EB 5866 5-5

mente schlagartig entlüften. Beides kann das Gehör schädigen.

→ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

A WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebsund Kegelstange beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

→ Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

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

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.

 Ventil langsam mit Prüfmedium beaufschlagen bis der erforderliche Prüfdruck erreicht ist. Schlagartige Drucksteigerung vermeiden, da resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeiten das Ventil beschädigen können.

5-6 EB 5866

- 2. Ventil auf äußere Leckagen prüfen.
- Rohrleitungsabschnitt und Ventil wieder drucklos setzen.
- Falls erforderlich, undichte Stellen nacharbeiten, und anschließend die Dichtheitsprüfung wiederholen.

5.4.2 Hubbewegung

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

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

5.4.3 Sicherheitsstellung

Sicherheitsstellung bei pneumatischen Antrieben

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

Sicherheitsstellung bei elektrischen Antrieben und elektrischen Prozessregelantrieben mit Sicherheitsfunktion

- Versorgungsspannung abschalten.
- Prüfen, ob das Ventil die vorgesehene Sicherheitsstellung einnimmtt, vgl. Kap. "Aufbau und Wirkungsweise".

5.4.4 Druckprobe

Die Durchführung der Druckprobe liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.



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 bzw. Differenzdruck für Ventil und Anlage einhalten.

EB 5866 5-7

5-8 EB 5866

6 Inbetriebnahme

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

A WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

 Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

A WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

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

→ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

A WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebsund Kegelstange beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

→ Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

EB 5866 6-1

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme folgende Bedingungen sicherstellen:

- Stellventil ist vorschriftsmäßig in die Rohrleitung eingebaut, vgl. Kap. "Montage".
- Dichtheit und Funktion sind mit positivem Ergebnis auf Fehlerlosigkeit geprüft, vgl. Kap. "Montiertes Ventil prüfen".
- Die herrschenden Bedingungen im betroffenen Anlagenteil entsprechen der Auslegung des Stellventils, vgl. Absatz "Bestimmungsgemäße Verwendung" im Kap. "Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen".

Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme

- Bei großen Differenzen zwischen Umgebungs- und Mediumstemperatur oder wenn die Mediumseigenschaften es erfordern, das Ventil vor Inbetriebnahme aufwärmen.
- 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.

A WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

→ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

A WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

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

→ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

A WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebsund Kegelstange beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

EB 5866 7-1

8 Störungen

Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise vgl. Kap. "Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen"

8.1 Fehler erkennen und beheben

Fohler	Mögliche Ursache	Abhilfe	
Fehler Antriebs- und Kegelstange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Mögliche Ursache Antrieb ist mechanisch blockiert.	Abhilfe Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. "Außerbetriebnahme" 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 Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln. Restenergien des An-	
		triebs (z. B. Federspannung beim pneumatischen Antrieb Typ 2780) vor Lösung der Blockade abbau- en, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.	
	Elektrische Antriebe: Keine oder falsche Ver- sorgungsspannung.	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.	
	Pneumatischer Antrieb: Membran defekt	vgl. zugehörige Antriebsdokumentation	
	Pneumatischer Antrieb: Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.	
Antriebs- und Kegel- stange fährt nicht den gesamten Hub.	Elektrische Antriebe: Keine oder falsche Ver- sorgungsspannung.	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.	
	Pneumatischer Antrieb: Stelldruck zu gering	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.	
Ventil ist nach außen undicht (äußere Lecka- ge).	Kegelstangenabdichtung defekt.	After Sales Service kontaktieren.	

EB 5866 8-1

Störungen

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Erhöhter Mediums- durchfluss bei geschlos- senem Ventil (innere Le- ckage)	Zwischen Sitz und Ke- gel haben sich Schmutz oder andere Fremdkör- per abgelagert.	Anlagenteil absperren und Ventil durchspülen.
	Ventilgarnitur ist ver- schlissen.	After Sales Service kontaktieren.

i Info

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

8.2 Notfallmaßnahmen durchführen

Notfallmaßnahmen der Anlage obliegen dem Anlagenbetreiber.

Im Fall einer Störung am Ventil:

- Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
- 2. Fehler diagnostizieren, vgl. Kap. 8.1.
- Fehler beheben, die im Rahmen der in dieser EB beschriebenen Handlungsanleitungen behebbar sind. Für darüber hinaus gehende Fehler After Sales Service kontaktieren.

Wiederinbetriebnahme nach Störungen

Vgl. Kap. "Inbetriebnahme".

9 Instandhaltung

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

i Info

Das Stellventil wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

- Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.
- Als Ersatzteile nur Originalteile von SAMSON verwenden, die der Ursprungsspezifikation entsprechen.

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.

-ÿ- Tipp

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

▲ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

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

▲ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

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

Vor Arbeiten am Stellventil:

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

EB 5866 9-1

A WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

→ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

- → Lauf der Antriebs- und Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen im Joch behindern.
- → Bei blockierter Antriebs- und Kegelstange (z. B. durch "Festfressen" bei längerer Nichtbetätigung) Restenergien des Antriebs (Federspannung) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation

A WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

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

→ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

→ Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

A WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebsund Kegelstange beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

- Nicht ins Joch greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- → Vor Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.

SAMSON empfiehlt folgende Überprüfungen:

Prüfung	Maßnahme bei negativem Prüfergebnis		
Einprägungen oder Aufprägungen am Stellventil, Aufkleber und Schilder auf	Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.		
Lesbarkeit und Vollständigkeit prüfen.	Durch Verschmutzung unleserliche Beschriftungen reinigen.		
Rohrverbindungen und Dichtungen von Ventil und Antrieb auf Leckage untersu- chen.	Flanschverbindung (Anzugsmomente) überprüfen		
Innere Dichtheit des Ventils überprüfen.	Anlagenteil absperren und durchspülen, um Schmutz und/ oder abgelagerte Fremdkörper zwischen Sitz und Kegel zu entfernen.		
Stellventil auf äußere Beschädigungen überprüfen, 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. "Außerbetriebnahme".		
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. "Außerbetriebnahme" 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 Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln. Restenergien des Antriebs (z. B. Federspannung beim pneumatischen Antrieb Typ 2780) vor Lösung der Blockade abbauen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.		
Wenn möglich, Sicherheitsstellung des Ventils durch kurzfristige Unterbrechung der Hilfsenergie überprüfen.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. "Außerbetrieb- nahme". Anschließend Ursache ermitteln und ggf. beheben, vgl. Kap. Störungen.		

EB 5866 9-3

9-4 EB 5866

10 Außerbetriebnahme

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

▲ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

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

Vor Arbeiten am Stellventil:

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

▲ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- → Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.

A WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

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

A WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

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

→ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen

A WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebsund Kegelstange beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

EB 5866

Außerbetriebnahme

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

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

→ Bei Arbeiten in Stellventilnähe Augenschutz tragen.

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

→ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

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

- Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
- Rohrleitungen und Ventil restlos entleeren.
- Versorgungsspannung oder pneumatische Hilfsenergie abstellen und verriegeln, um Stellventil drucklos bzw. spannungsfrei zu setzen.
- 4. Restenergien entladen.
- Ggf. Rohrleitung und Stellventil-Bauteile abkühlen lassen.

11 Demontage

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

A WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitung!

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

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

A WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Antriebsund Kegelstange beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

▲ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

 Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn beim pneumatischen Stellventil Typ 3222/2780!

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

Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Federvorspannung abbauen.

Vor der Demontage sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

 Das Stellventil ist außer Betrieb genommen, vgl. Kap. "Außerbetriebnahme".

Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

- Position des Stellventils unabhängig von seiner Verbindung zur Rohrleitung absichern
- Ausführung mit Anschraubenden (Innen-/Außengewinde) oder Flanschen: Flansch- oder Schraubverbindung lösen.

EB 5866

Demontage

Ausführung mit Anschweißenden: Rohrleitung vor der Schweißnaht auftrennen.

3. Ventil aus der Rohrleitung herausnehmen.

11.2 Antrieb demontieren

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

12 Reparatur

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

• HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch unsachgemäße Instandsetzung und Reparatur!

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

12.1 Geräte an SAMSON senden

Defekte Geräte können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden.

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

- Ausnahmeregelung für spezielle Gerätetypen beachten, vgl. Angaben auf
 - www.samsongroup.com > Service > After Sales Service > Retouren.
- Rücksendungen unter Angabe folgender Informationen über
 - returns-de@samsongroup.com anmelden:
 - Тур
 - Artikelnummer
 - Varianten-ID
 - Ursprungsauftrag bzw. Bestellung

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

Nach Prüfung der Anfrage erhalten Sie einen RMA-Schein.

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

i Info

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

EB 5866 12-1

13 Entsorgung



SAMSON ist in Europa registrierter Hersteller, zuständige Institution

https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers.
WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439/
FR 02566

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

i Info

Auf Anfrage stellt SAMSON einen Recyclingpass nach PAS 1049 ¹⁾ für das Gerät zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an aftersalesservice@samsongroup.com.

-\(\frac{1}{2}\)- Tipp

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

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

EB 5866

14 Zertifikate

Diese Erklärungen stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung:

- Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, vgl. Seite 14-2 bis 14-8:
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventile
 Typ 3222/2780 bestehend aus Ventil
 Typ 3222 und Antrieb Typ 2780-1 und 2780-2, vgl. Seite 14-9
- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventile
 Typ 3222/XXXX-X bestehend aus Ventil
 Typ 3222 und Antrieb Typ 5857,
 Typ 5827, TROVIS 5757-X,
 TROVIS 5724-X oder TROVIS 5725-X,
 vgl. Seite 14-10
- Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für das Ventil
 Typ 3222 mit anderen Antrieben als den oben aufgeführten Antrieben,
 vgl. Seite 14-11

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 An-

Weitere, optionale Zertifikate stehen auf Anfrage zur Verfügung.

EB 5866

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Original



Modul A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Тур	Ausführung
	43	2432	DIN EN, Gehäuse, CC499K und EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
	43	2436	DIN EN, Gehäuse, CC499K und EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
D	43	2437	DIN EN, Gehäuse, CC499K und EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
Regler ohne Hilfsenergie			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
		2111	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 40-50, PN 40, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-2, Class 300, Fluide G2, L2, L11)
			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, L11)
Dreiwegeventil		2119	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 40-50, PN 40, Fluide G2, L2, L11)
•			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-4, Class 150, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½, Class 300, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
Regler ohne Hilfsenergie		3222	DIN EN, Gehäuse, CC499K, DN 32-40, PN 25, alle Fluide
Dreiwegeventil		3226	DIN EN, Gehäuse, CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L22)
Dreiwegeventil		3260	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-200, PN 16, Fluide G2, L2 ²⁾
Bromogovona		0200	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
Durchgangsventil	V2001	3531	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-40, PN 25, Alle Fluide
Dreiwegeventil	V2001	3535	ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN1 6, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-250, DN 65-125, PN 1 6, Pluide G2, L2, L1 1 DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 1
Stellventil		3214	
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
	42		DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250 und EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
		2423	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, L11)
Regler ohne Hilfsenergie			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
42		2422	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, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, A351 CF8M und A352 LCC, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
Schmutzfänger	1N/1NI	2601	DIN EN, Gehäuse, CB752S, G 2 (DN 50), PN 25, Fluide G2, L2 ²⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 200-250, PN 10, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
Schmutzfänger	2N/2NI	2602	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-125, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
			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
		2373/2375	ANSI, Gehäuse, A995 4A und A995 5A, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
		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⁾
Regler ohne Hilfsenergie	44	2442 (44-2) 2443 (44-3) 2444 (44-4) 2447 (44-7) 2448 (44-8) 2449 (44-9)	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT und CC499K, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾

Revision 00

 $Classification: Public \cdot SAMSON \ AKTIENGESELLS CHAFT \cdot Weismüllerstraße \ 3 \cdot 60314 \ Frankfurt \ am \ Main, \ Germany \ Main \ Main \ Germany \ Main \$

Seite 1 von 3

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG original



Geräte	Bauart	Тур	Ausführung
	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⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
		2405	ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125 PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
	40		DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
		2406	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
	41	2412 2417	DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-100, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
Regler ohne Hilfsenergie			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
	42		DIN EN, Gehäuse, 1.0619, 1.4408, 1.4571 und 1.4401/1.4404, DN 32-50, PN 16, alle Fluide
		2421 RS	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, 1.4408, 1.4571 und 1.4401/1.4404, DN 32-40, PN 25, alle Fluide
		2421110	ANSI, Gehäuse, A216 WCC, A351 CF8M und A182 F316/A182 F316L, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-200, PN 16, Fluide G2, L2 ²⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-150, PN 16, Fluide G2, L2 ²⁾
		2331 2337	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 25, Fluide G2, L22)
			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⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
		2333 2335	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-80, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
		2334	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
		2334	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⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
		2404-1	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-2, Class 150, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 65-125, PN16, Fluide G2, L2, L11)
1) Gase nach Art 4 Abs 1 P			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 3-4, Class 125, Fluide G2, L2, L11)

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

Revision 00 Seite 2 von 3

 $Classification: Public \cdot SAMSON \ AKTIENGESELLS CHAFT \cdot Weismüllerstraße \ 3 \cdot 60314 \ Frankfurt \ am \ Main, \ Germany \ Main \ Main$

EB 5866 14-3

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



die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1	Modul A	

Angewandte technische Spezifikation: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

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

Frankfurt am Main, 26. August 2022

ppc. Ca. wells

ppa. Norbert Tollas Senior Vice President

Global Operations

i.V. Peter Scheermesser

i. V. P. Munio

Director

Product Maintenance & Engineered Products

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



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

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

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

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

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

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

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

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

Frankfurt am Main, 21. November 2023

Dr. Andreas Widl

Vorsitzender des Vorstandes (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter Vorstand Technologie (CTO)

Revision 10

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

EB 5866 14-5

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG original



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

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Тур	Ausführung
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250 und 1.0619, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
Dreiwegeventil			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 100-150, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
		2119	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-150, PN 40, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 6, Class 150, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2-6, 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 250-300, PN 16, Fluide G2, L21)
Durchgangsventil	1/0004	3531	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 50-80, PN 25, alle Fluide
Dreiwegeventil	V2001	3535	ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-3, Class 150, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 32-400, PN 40, alle Fluide
Stellventil		3214	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6-10, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, NPS 21/2-10, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC, NPS 11/2-10, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150-250, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
	42		DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-250, PN 16, alle Fluide
		2423	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 50-250, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-250, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6-10, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-10, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-10, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 200-400, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-400, PN 40, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1,0460, DN 40-50, PN 40, alle Fluide
Regler ohne Hilfsenergie			DIN EN, Gehäuse, 1.6220+QT, DN 65-250, PN 16, alle Fluide
99	42	2422	DIN EN, Gehäuse, 1.6220+QT, DN 200-250, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.6220+QT, DN 32-250, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6-16, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351CF8M, NPS 21/2-16, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351CF8M, NPS 1½-16, Class 300, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A105, NPS 1½-2, Class 300, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A352 LCC, NPS 2½-10, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A352 LCC, NPS 1½-10, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-150, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 50-150, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 30-130, FN 23, alle Fluide
	42	2421RS	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 32-50, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½-6, Class 150, alle Fluide
			ANOI, Ochadac, Az lo Woo dild Add i Ol OW, NF3 2/2-0, Class 100, alle Fluide

Revision 00 Seite 1 von 3

 $\textbf{Classification: Public} \cdot \textbf{SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT} \cdot \textbf{Weism\"{u}llerstra\$e 3} \cdot \textbf{60314 Frankfurt am Main, Germany}$

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Original



Geräte	Bauart	Тур	Ausführung
		2405	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, 1.4571, 1.4404, 1.4408, 1.0460, DN 32-50, PN40, alle Fluide
		2403	ANSI, Gehäuse, A105, A182 F316L, A351 CF8M, A216 WCC, NPS 11/2-2, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-150, PN 40, alle Fluide
	40		DIN EN, Gehäuse, 1.0460 und 1.4404, DN 32-50, PN 40, alle Fluide
		2406	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-6, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-6, Class 300, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A105 und A182 F316L, NPS 11/2-2, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100, PN25, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-100, PN 40, alle Fluide
		2412	DIN EN, Gehäuse, 1.0460, 1.4571 und 1.4404, DN 32-80, PN 40, alle Fluide
	41	2417	ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-4, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 11/2-4, Class 300, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A105 und A182 F316L, NPS 11/2-3, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150, PN16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 32-150, PN 40, alle Fluide
		2404-1	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½-6, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-6, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 40, alle Fluide
		2404-2	ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6-16, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
Regler ohne Hilfsenergie			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6-16, Class 125, Fluide G2, E2, E179 ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½-16, Class 150, alle Fluide
Regier offine miliserlergie			
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½-10, Class 300, alle Fluide DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 250, PN 16, Fluide G2, L2 ¹⁾
		2331 2337	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 250, PN 16, Fluide G2, L2 ¹⁾
		2001	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 200-250, PN 25, Fluide G2, L21)
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 125-250, PN 40, Fluide G2, L21)
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 16, alle Fluide
		2333 2335	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 200-400, PN 25, alle Fluide
		2333	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6-16, Class 125, Fluide G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-16, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-16, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
			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 100-150, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 16, alle Fluide
		2334	DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 200-400, PN 25, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A126 B, NPS 6-16, Class 125, Fluide G2, L2, L11)
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-16, Class 150, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 21/2-16, Class 300, alle Fluide
		2373 2375	DIN EN, Gehäuse, 1.4469 und 1.4470, DN 32-50, PN 40, alle Fluide
			ANSI, Gehäuse, A995 5A und A995 4A, NPS 11/2-2, Class 300, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, EN-GJL-250, DN 150-250, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
Schmutzfänger	2N/2NI	2602	DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, Fluide G2, L2, L11)
Scrimuzianger			DIN EN, Gehäuse, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, Fluide G2, L2, L11)
		DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 100-250, PN 16, alle Fluide	

Revision 00 Seite 2 von 3

 $\textbf{Classification: Public} \cdot \textbf{SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT} \cdot \textbf{Weism\"{u}llerstra\^{s}e 3} \cdot \textbf{60314 Frankfurt am Main, Germany}$

EB 5866 14-7

eu-konformitätserklärung



Geräte	Bauart	Тур	Ausführung
			DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 200-250, PN 25, alle Fluide
0.1	2N/2NI	2602	DIN EN, Gehäuse, 1.0619, DN 32-250, PN 40, alle Fluide
Schmutzfänger	2N/2N1		DIN EN, Gehäuse, 1.4408, DN 65-100, PN 16, alle Fluide
			DIN EN, Gehäuse, 1.4408, DN 32-100, PN 40, alle Fluide

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	durch Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht: Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, FRANCE 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, 14. Oktober 2022

ppc. Ch. Van ppa. Norbert Tollas Senior Vice President

Global Operations

i.V. Peter Scheermesser

i. V. P. Munu

Product Maintenance & Engineered Products

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine

nach Anhang II, Absatz 1.A. der Richtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:

Pneumatisches Stellventil Typ 3222/2780 bestehend aus Ventil Typ 3222 und Antrieb Typ 2780-1 und 2780-2

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, 08. September 2023

ppa. Norbert Tollas Senior Vice President Global Operations i.V. P. Muyuru

Director

Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1

EB 5866 14-9

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. P. Muyuru

Director

Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1

14-10 EB 5866

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. P. Munitu

Director

Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1

EB 5866 14-11

15 Anhang

15.1 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service zur Unterstützung hinzugezogen werden.

E-Mail

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse aftersalesservice@samsongroup.com erreichbar

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

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

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Auftrags- und Positionsnummer
- Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung des Ventils
- Druck und Temperatur des Durchflussmediums
- Durchfluss in m³/h
- Nennsignalbereich 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

EB 5866

EB 5866



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