

EB 5867

Originalanleitung



Elektrisches Stellventil Typ 3222 N/5857

Durchgangsventil Typ 3222 N mit Verschraubung und Anlötenden
sowie Antrieb Typ 5857

Elektrische Stellventile Typ 3222 N/5857, Typ 3222 N/5757-3 und Typ 3222 N/5757-7

Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

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

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



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet zur Verfügung:

► <https://www.samsongroup.com/de/downloads/dokumentation>

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen.....	5
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden.....	6
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden.....	7
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden.....	7
2	Kennzeichnungen am Gerät.....	8
2.1	Typenschild des Ventils.....	8
2.2	Typenschild des Antriebs.....	8
3	Aufbau und Wirkungsweise.....	9
3.1	Varianten.....	9
3.2	Zusätzliche Einbauten.....	9
3.3	Technische Daten.....	9
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport.....	12
4.1	Lieferung annehmen.....	12
4.2	Ventil auspacken.....	12
4.3	Ventil transportieren und heben.....	12
4.3.1	Ventil transportieren.....	12
4.3.2	Ventil heben.....	12
4.4	Ventil lagern.....	12
5	Montage.....	13
5.1	Einbaubedingungen.....	13
5.2	Montage vorbereiten.....	13
5.3	Gerät montieren.....	14
5.3.1	Ventil in die Rohrleitung einbauen.....	14
5.3.2	Ventil und Antrieb zusammenbauen.....	15
5.3.3	Antrieb anschließen.....	15
5.3.4	Antrieb konfigurieren.....	15
5.4	Montiertes Ventil prüfen.....	15
5.4.1	Dichtheit.....	16
5.4.2	Hubbewegung.....	16
5.4.3	Druckprobe.....	16
6	Inbetriebnahme.....	17
7	Betrieb.....	18
8	Störungen.....	19
8.1	Fehler erkennen und beheben.....	19
8.2	Notfallmaßnahmen durchführen.....	19
9	Instandhaltung.....	20
9.1	Periodische Prüfungen.....	20
10	Außerbetriebnahme.....	22
11	Demontage.....	23
11.1	Ventil aus der Rohrleitung ausbauen.....	23
11.2	Antrieb demontieren.....	23
12	Reparatur.....	24
12.1	Geräte an SAMSON senden.....	24
13	Entsorgung.....	25
14	Zertifikate.....	26
15	Anhang.....	29

Inhalt

15.1 Service..... 29

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SAMSON-Ventil Typ 3222 N ist für den Einsatz in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, insbesondere für Nahwärme und große Heiznetze vorgesehen. Das Ventil wird als elektrisches Stellventil vorwiegend mit den folgenden SAMSON-Antrieben kombiniert:

- Elektrische Antriebe Typ 5857
- Elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5757-3
- Elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5757-7

Das Ventil und seine Antriebe sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Betriebsdruck, eingesetztes Medium, Temperatur). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass das Stellventil nur dort zum Einsatz kommt, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber das Stellventil in anderen Anwendungen oder Umgebungen einsetzen möchte, muss er hierfür Rücksprache mit SAMSON halten. SAMSON haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren sowie für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen.

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

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Stellventil ist nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

- Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

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

Qualifikation des Bedienungspersonals

Das Stellventil darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kennt-

nisse 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.

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt die folgende Schutzausrüstung:

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

⇒ Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

Änderungen und sonstige Modifikationen

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

Schutzeinrichtungen

Der Typ 3222 N verfügt über keine gesonderten Schutzeinrichtungen.

Warnung vor Restgefahren

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

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

Sorgfaltspflicht des Betreibers

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

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

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

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

Mitgeltende Normen und Richtlinien

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

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

Mitgeltende Dokumente

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

- EB für angebauten Antrieb, z. B.:
 - ► EB 5857 für elektrische Antriebe Typ 5857

- ► EB 5757 für elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5757-3
- ► EB 5757-7 für elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5757-7

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

⚠ GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

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

- ⇒ Maximal zulässigen Druck für Ventil und Anlage beachten.
- ⇒ Vor Arbeiten an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.
- ⇒ Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag an elektrisch betriebenen Komponenten!

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

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

- ⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.
- Im Gefährdungsfall:
 - ⇒ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.
 - ⇒ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

- ⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.
- Im Gefährdungsfall:
 - ⇒ Wenn möglich, Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.
 - ⇒ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

WARNUNG

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

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

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

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

HINWEIS

Beschädigung des 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.

HINWEIS

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

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

- ⇒ Rohrleitungen vor Inbetriebnahme durchspülen.

HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Mediumseigenschaften!

Das Ventil ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt.

- ⇒ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch nicht fachgerecht ausgeführte Arbeiten!

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

- ⇒ Schweißarbeiten von Schweißfachpersonal ausführen lassen.

2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Typenschild des Ventils

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

Das Typenschild ist am Ventilgehäuse angebracht.

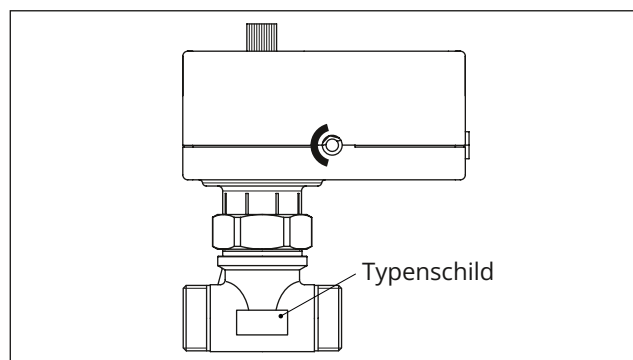


Bild 1: Position des Typenschilds am Ventil (Beispieldarstellung)

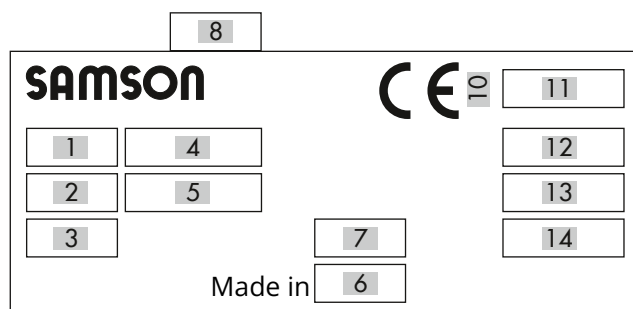


Bild 2: Beschriftungspositionen des Typenschilds am Ventil

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

Pos.	Bedeutung der Beschriftungsposition
13	zulässige Temperatur
14	zulässiger Differenzdruck

i Info

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

💡 Tipp

SAMSON empfiehlt, die Seriennummer (Pos. 5 des Typenschilds) und/oder die Material-Nummer (gemäß Auftragsbestätigung) des Geräts in der Messstellendokumentation der Anlage zu notieren.

Unter Angabe der Seriennummer können die von SAMSON konfigurierten, aktuellen technischen Daten des Geräts abgerufen werden. Unter Angabe der Material-Nummer können die von SAMSON konfigurierten technischen Daten im Auslieferungszustand des Geräts abgerufen werden. Beide Abfragen erfolgen über folgende Internetseite:

► www.samsongroup.com > Produkte > Elektronisches Typenschild

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

2.2 Typenschild des Antriebs

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

3 Aufbau und Wirkungsweise

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

Die lineare Antriebskraft wird über die Antriebsstange direkt auf die Kegelstange geleitet. Beim Ausfahren bewegt diese den Ventilkegel in Schließrichtung. Bei einfahrender Antriebsstange folgt die Kegelstange durch die Kraft der Ventilsfeder im Ventil der Bewegung.

Ventil und Antrieb werden kraftschlüssig verbunden.

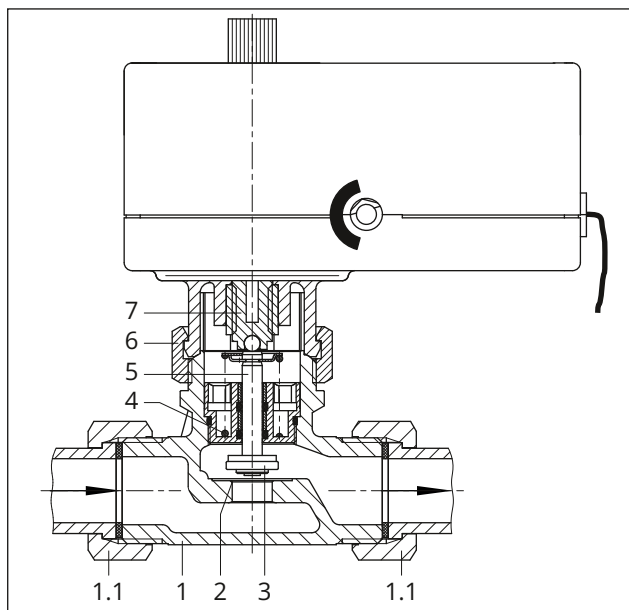


Bild 3: Typ 3222 N/5857 · Typ 3222 N/TROVIS 5757-3 ·
Typ 3222 N/TROVIS 5757-7

- | | | | |
|-----|---|---|----------------|
| 1 | Ventilgehäuse | 4 | Ventilfeder |
| 1.1 | Außengewinde mit Dichtung und Anschweißende (Zubehör) | 5 | Kegelstange |
| | | 6 | Überwurfmutter |
| 2 | Sitz | 7 | Antriebsstange |
| 3 | Kegel | | |

3.1 Varianten

Elektrischer Antrieb

Der elektrische Antrieb kann 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.

Elektrische Prozessregelantriebe

Elektrische Prozessregelantriebe sind Kombinationen aus einem Hubantrieb und einem Digitalregler. TROVIS 5757-3 ist geeignet für die Trinkwasserer-

wärmung, TROVIS 5757-7 für die Heiz- und Kühlanwendung.

Tabelle 1: Erhältliche Ausführungen und Kombinationsmöglichkeiten Ventil/Antrieb

Durchgangsventil Typ 3222 N/Antrieb		
Typ/TROVIS	Sicherheitsfunktion	Nennweite
Elektrischer Antrieb		
5857	ohne	DN 15
Elektrischer Prozessregelantrieb für die Trinkwassererwärmung		
5757-3	ohne	DN 15
Elektrischer Prozessregelantrieb für die Heiz# und Kühlanwendung		
5757-7	ohne	DN 15

3.2 Zusätzliche Einbauten

Schmutzfänger

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

⇒ Hinweise in Kap. 5 beachten.

Bypass und Absperrventile

SAMSON empfiehlt, vor dem Schmutzfänger und hinter dem Stellventil je ein Absperrventil einzubauen und einen Bypass anzulegen. Durch einen Bypass muss bei Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Ventil nicht die gesamte Anlage außer Betrieb genommen werden.

3.3 Technische Daten

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

i Info

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

- T 5867

Geräuschemissionen

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

Tabelle 2: Technische Daten (alle Drücke als Überdruck in bar)

Einsitz-Durchgangsventil Typ 3222 N		
Nennweite Anschluss		DN 15 ISO 228/1-G ¾ B
Anschlussart (optional)		Anschraubenden G ½ · Anschweißenden · Anlötenden
Nenndruck		PN 16
K _{VS} -Wert	Standard	2,5
	Sonderausführung	0,25 · 0,4 · 0,63 · 1 · 1,6
Ventilhub		6 mm
Kennlinie		gleichprozentig
Druckentlastung		keine
Max. zulässiger Differenzdruck Δp		6 bar
Dichtungsart	K _{VS} ≤ 1	metallisch dichtend
	K _{VS} = 1,6 und 2,5	weich dichtend
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4		Kl. I (≤ 0,05 % vom K _{VS} -Wert)
Konformität		
Max. zulässige Temperatur		120 °C
Max. zulässige Mediumstemperatur	aufbereitetes Wasser	120 °C
	nicht brennbare Gase	80 °C
z-Wert		0,43

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

Einsitz-Durchgangsventil Typ 3222 N		
Ventilgehäuse		CW602N (Messing)
Kegel	bis K _{VS} = 1	1.4305
	K _{VS} = 1,6; 2,5	CW617N/1.4305 mit EPDM-Dichtring
Kegelstange		1.4305
Sitz	bis K _{VS} = 1	CW602N (Messing)
	K _{VS} = 1,6; 2,5	CW602N (Messing)
Ventilfeder		1.4310
Dichtung		EPDM/FKM · ölbeständige Ausführung: FKM
Anschweißenden		1.0460
Anschraubenden		CW617N
Anlötenden		CC491K (Rotguss, Rg 5)
Isolierzwischenstück (1990-1712)		1.4305, CW617N (Messing), PTFE, EPDM, FKM

Maßbilder

Tabelle 4: Abmessungen Stellventil

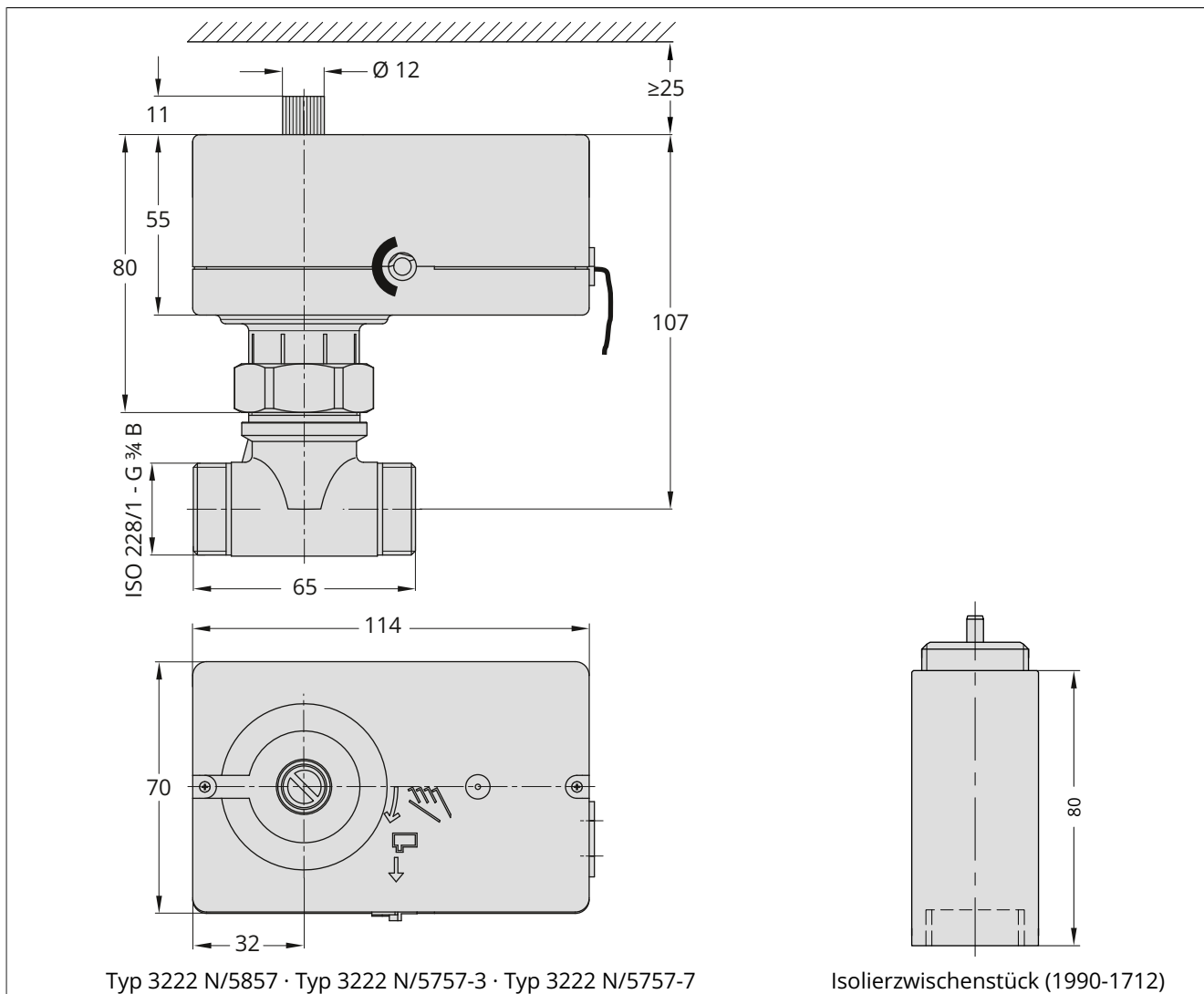
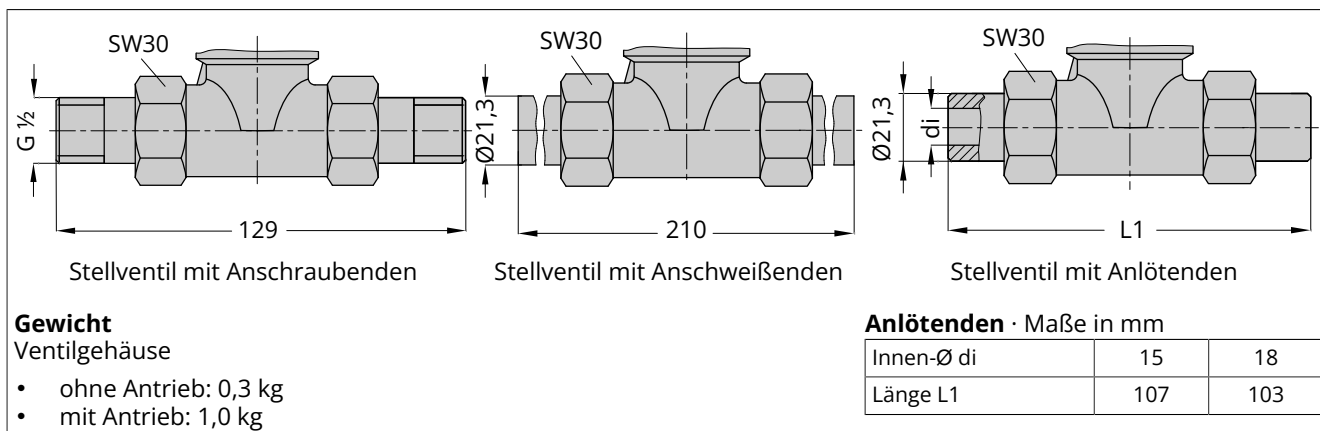


Tabelle 5: Abmessungen Ventilgehäuse und Gewichte



4 Lieferung und innerbetrieblicher Transport

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

4.1 Lieferung annehmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

1. Gelieferte Ware mit Lieferschein abgleichen.
2. Lieferung auf Schäden durch Transport prüfen. Transportschäden an SAMSON und Transportunternehmen (vgl. Lieferschein) melden.

4.2 Ventil auspacken

Folgende Abläufe einhalten:

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

4.3 Ventil transportieren und heben



Tipp

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

4.3.1 Ventil transportieren

Transportbedingungen

- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen.
- Zulässige Umgebungstemperatur einhalten, vgl. Kap. 3.3.

4.3.2 Ventil heben

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

- ⇒ Die am Installationsort gültigen Vorschriften zum Arbeitsschutz beachten.

4.4 Ventil lagern

HINWEIS

Beschädigungen am Ventil durch unsachgemäße Lagerung!

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

i Info

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

Lagerbedingungen

- Die Stellventile können liegend gelagert werden. In Lagerposition das Stellventil gegen Verrutschen oder Umkippen sichern.
- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen und bei einer relativen Luftfeuchte von <75 % lagern. In feuchten Räumen Kondenswasserbildung verhindern. Ggf. Trockenmittel oder Heizung einsetzen.
- Sicherstellen, dass die umgebende Luft frei von Säuren oder anderen korrosiven und aggressiven Medien ist.
- Zulässige Umgebungstemperatur einhalten, vgl. Kap. 3.3.
- Keine Gegenstände auf das Stellventil legen.



Tipp

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

5 Montage

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

5.1 Einbaubedingungen

Bedienerebene

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

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

Rohrleitungsführung

Für eine einwandfreie Funktion des Stellventils, folgende Bedingungen sicherstellen:

- ⇒ Maximal zulässige Strömungsgeschwindigkeit nicht überschreiten.

i Info

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

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

Einbaulage

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

Der Antrieb darf nicht hängend montiert werden.

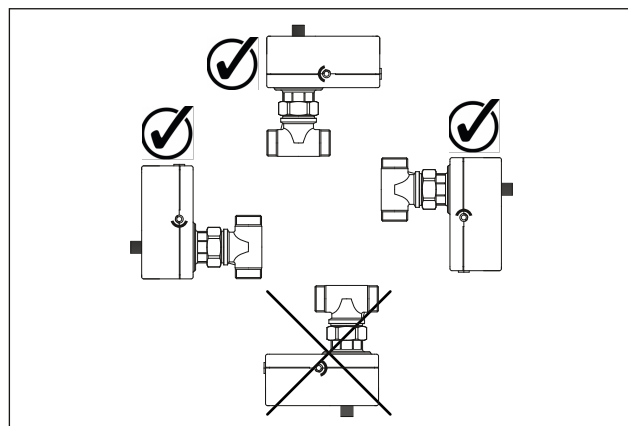


Bild 4: Einbaulage

Abstützung und Aufhängung

i Info

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

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

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

5.2 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

- Das Ventil ist sauber.
- Das Ventil und alle Anbaugeräte inklusive Rohrleitungen sind unbeschädigt.
- Die Ventildaten auf dem Typenschild (Typ, Nennweite, Material, Nenndruck und Temperaturbereich) stimmen mit den Anlagenbedingungen überein (Nennweite und Nenndruck der Rohrleitung, Mediumstemperatur usw.). Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. 2.
- Gewünschte oder erforderliche zusätzliche Einbauten (vgl. Kap. 3.2) sind installiert oder soweit vorbereitet, wie es vor der Montage des Ventils erforderlich ist.

Isolierzwischenstück

Bei Verwendung eines Isolierzwischenstücks Folgendes einhalten:

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

Schmutzfänger

Bei Verwendung eines Schmutzfängers folgende Bedingungen einhalten:

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

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

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

i Info

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

- ⇒ Bei Dampfanwendungen die Leitungen trocknen. Feuchtigkeit beschädigt die Ventilinnenteile.
- ⇒ Ggf. vorhandenes Manometer auf fehlerfreie Funktion prüfen.
- ⇒ Wenn Ventil und Antrieb bereits zusammengebaut sind, Schraubverbindungen auf korrekte Anzugsmomente prüfen. Durch den Transport können sich Bauteile lösen.

5.3 Gerät montieren

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

HINWEIS

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

Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene

ne Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

⇒ *Anzugsmomente beachten.*

Vorgehen bei Kälteisolierung

SAMSON empfiehlt bei Kälteisolierung folgendes Vorgehen:

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

Bei der Montage auf Folgendes achten:

- ⇒ Sicherstellen, dass der elektrische Antrieb frei zugänglich bleibt.
- ⇒ Sicherstellen, dass die Kegelstange frei beweglich bleibt und die Isolierung nicht berührt.
- ⇒ Sicherstellen, dass die Antriebsstange die Isolierung nicht berührt.

i Info

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

5.3.1 Ventil in die Rohrleitung einbauen

HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch nicht fachgerecht ausgeführte Arbeiten!

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

- ⇒ *Schweißarbeiten von Schweißfachpersonal ausführen lassen.*

HINWEIS**Vorzeitiger Verschleiß und Leckagen durch unzureichende Abstützung oder Aufhängung!**

⇒ Ausreichende Abstützungen oder Aufhängungen an geeigneten Punkten verwenden.

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

Bei Ausführungen mit Anschweißenden: Antriebsstange vollständig einfahren, um den Kegel beim Schweißen vor Funken zu schützen.

6. Ggf. Abstützungen oder Aufhängungen installieren.

5.3.2 Ventil und Antrieb zusammenbauen

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

Antrieb anbauen

- ⇒ Zur Montage des Antriebs vorgehen wie in der zugehörige Antriebsdokumentation beschrieben.
- ⇒ Zugehörige Antriebsdokumentation vgl. Abschnitt „Mitgeltende Dokumente“ in Kap. 1.

Info

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

5.3.3 Antrieb anschließen

GEFAHR**Lebensgefahr durch elektrischen Schlag an elektrisch betriebenen Komponenten!**

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

Der elektrische Anschluss des Antriebs erfolgt gemäß zugehöriger Antriebsdokumentation.

5.3.4 Antrieb konfigurieren

Die elektrischen Antriebe in der Ausführung mit Stellungsregler und die elektrischen Prozessregelantriebe können an die jeweilige Regelungsaufgabe angepasst werden. Die Konfiguration des Antriebs erfolgt gemäß zugehöriger Antriebsdokumentation.

Info

Bei elektrischen Stellventilen mit Stellungsregler muss bei der Erstinbetriebnahme eine Initialisierung durchgeführt werden, vgl. zugehörige Dokumentation.

5.4 Montiertes Ventil prüfen

GEFAHR**Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!**

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile, Bruchstücke und mit Druck freigesetztes Medium können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen. Vor Arbeiten an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils:

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

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag an elektrisch betriebenen Komponenten!

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

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

5.4.1 Dichtigkeit

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

Tipp

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

1. Ventil schließen.
2. Eingangsraum des Ventils langsam mit Prüfmedium beaufschlagen. Schlagartige Drucksteigerung und resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeiten können das Ventil beschädigen.
3. Ventil öffnen.
4. Erforderlichen Prüfdruck beaufschlagen.
5. Ventil auf äußere Leckagen prüfen.

6. Rohrleitungsabschnitt und Ventil wieder drucklos setzen.
7. Falls erforderlich, undichte Stellen nacharbeiten und anschließend die Dichtheitsprüfung wiederholen.

5.4.2 Hubbewegung

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

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

5.4.3 Druckprobe

Die Durchführung der Druckprobe liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

Tipp

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

Bei der Druckprobe folgende Bedingungen sicherstellen:

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

6 Inbetriebnahme

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

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇒ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇒ *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.*

⇒ *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*

Vor der Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme folgende Bedingungen sicherstellen:

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

Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme

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

7 Betrieb

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

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇒ *Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.*

Im Gefährdungsfall:

⇒ *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.*

⇒ *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*

8 Störungen

Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise vgl. Kap. 1

8.1 Fehler erkennen und beheben

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebs- und Kegelstange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Antrieb ist mechanisch blockiert.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10 und anschließend Blockierung aufheben.
	Keine oder falsche Versorgungsspannung	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
Antriebs- und Kegelstange fährt nicht den gesamten Hub.	Keine oder falsche Versorgungsspannung	Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
Erhöhter Mediumsdurchfluss bei geschlossenem Ventil (innere Leckage)	Zwischen Sitz und Kegel haben sich Schmutz oder andere Fremdkörper abgelagert.	Anlagenteil absperren und Ventil durchspülen.
	Ventilgarnitur ist verschlissen.	After Sales Service kontaktieren.
Ventil ist nach außen undicht (äußere Leckage).	Verbindung zwischen Ventil und Rohrleitung hat sich gelöst oder ist beschädigt.	Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10 und undichte Stellen je nach Anschlussart nacharbeiten.
	Kegelstangenabdichtung defekt	After Sales Service kontaktieren.

i Info

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

8.2 Notfallmaßnahmen durchführen

Notfallmaßnahmen der Anlage obliegen dem Anlagenbetreiber.

Im Fall einer Störung am Ventil:

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

Wiederinbetriebnahme nach Störungen

Vgl. Kap. 6.

9 Instandhaltung

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

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile, Bruchstücke und mit Druck freigesetztes Medium können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen. Vor Arbeiten an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils:

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

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

- ⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

- ⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

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

ⓘ HINWEIS

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

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

- ⇒ Anzugsmomente beachten.

i Info

Das Stellventil wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

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

9.1 Periodische Prüfungen

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

💡 Tipp

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

SAMSON empfiehlt folgende Überprüfungen:

Prüfung	Empfohlene Maßnahme bei negativem Prüfergebnis
Einprägungen oder Aufprägungen am Stellventil, Aufkleber und Schilder auf Lesbarkeit und Vollständigkeit prüfen.	Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern. Durch Verschmutzung unleserliche Beschriftungen reinigen.
Äußere Dichtheit: Mögliche Leckagezonen am Stellventil auf Leckage untersuchen.	Verbindung zwischen Ventil und Rohrleitung/Ventil und Antrieb überprüfen und ggf. erforderliche Nachbesserungsarbeiten durchführen. Dafür Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.
Innere Dichtheit	Anlagenteil absperren und durchspülen, um Schmutz und/oder abgelagerte Fremdkörper zwischen Sitz und Kegel zu entfernen.
Stellventil auf äußere Beschädigungen überprüfen, die die ordnungsgemäße Funktion oder gar den sicheren Betrieb des Stellventils beeinträchtigen könnten.	Aufgetretene Beschädigungen sofort beseitigen. Falls erforderlich, Stellventil dafür außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.

10 Außerbetriebnahme

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

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile, Bruchstücke und mit Druck freigesetztes Medium können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen. Vor Arbeiten an drucktragenden oder druckhaltenden Bauteilen des Stellventils:

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

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag an elektrisch betriebenen Komponenten!

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

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

- ⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

- ⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

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

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

1. Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
2. Rohrleitungen und Ventil restlos entleeren.
3. Stellsignal unterbrechen und verriegeln bzw. elektrische Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Restenergien entladen.
5. Ggf. Rohrleitung und Stellventil-Bauteile abkühlen lassen oder erwärmen.

11 Demontage

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

⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Rohrleitungen!

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

⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

⇒ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen.

⇒ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

⇒ Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers beachten.

Im Gefährdungsfall:

⇒ Wenn möglich, Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

⇒ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

Vor der Demontage sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

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

11.1 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

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

11.2 Antrieb demontieren

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

12 Reparatur

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

i Info

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

► www.samsongroup.com > SERVICE > After Sales Service

i HINWEIS

Beschädigung des Ventils durch unsachgemäße Instandsetzung und Reparatur!

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

12.1 Geräte an SAMSON senden

Defekte Geräte können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden.

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

1. Ausnahmeregelung für spezielle Gerätetypen beachten, vgl. Angaben auf ► www.samson-group.com > SERVICE > After Sales Service > Retouren.
2. Rücksendungen unter Angabe folgender Informationen über returns-de@samsongroup.com anmelden:
 - Typ
 - Artikelnummer
 - Var.-ID
 - Ursprungsauftrag bzw. Bestellung
 - Ausgefüllte Erklärung zur Kontamination; dieses Formular steht im Internet zur Verfügung: ► www.samsongroup.com > SERVICE > After Sales Service > Retouren

Nach Prüfung der Anfrage erhalten Sie einen RMA-Schein.

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

13 Entsorgung



SAMSON ist ein in Europa registrierter Hersteller, zuständige Institution

► www.samsongroup.com > Über SAMSON > Umwelt, Soziales & Unternehmensführung > Material Compliance > Elektroaltgeräte (WEEE)
WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439

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

i Info

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

💡 Tipp

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

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

14 Zertifikate

Die abgedruckten Zertifikate entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die jeweils aktuellsten Zertifikate liegen im Internet unter dem Produkt ab:

► www.samsongroup.com > Produkte > Ventile und Armaturen > 3222N

Weitere, optionale Zertifikate stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Diese Erklärungen stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung:

- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Stellventile Typ 3222 N/XXXX-X bestehend aus Ventil Typ 3222 N und Antrieb Typ 5857, TROVIS 5757-3 oder TROVIS 5757-7
- Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für das Ventil Typ 3222 N mit anderen Antrieben als den oben aufgeführten Antrieben



Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine

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

Für folgendes Produkt:

Elektrisches Stellventil Typ 3222 N/XXXX-X bestehend aus Ventil Typ 3222 N und Antrieb Typ 5857, TROVIS 5757-3 oder TROVIS 5757-7

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

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrische Stellventile Typ 3222 N/5857, Typ 3222 N/5757-3 und Typ 3222 N/5757-7:
Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5867

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, mitgelieferten Dokumenten zu entnehmen.

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

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

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



Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:
Ventil Typ 3222N

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass das Ventil Typ 3222N 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 Stellventile Typ 3222 N/5857, Typ 3222 N/5757-3 und Typ 3222 N/5757-7:
Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5867

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

- VCI/VDMA/VGB – Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03

Bemerkungen:

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

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

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

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

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

15 Anhang

15.1 Service

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

E-Mail

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

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

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

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

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



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