



Acetylen-Sicherheitsgerät

ASG



Inhalt

Inhalt.....	2
1. Einführung.....	3
1.1 Allgemeines.....	3
1.2 Beschreibung des Acetylen-Sicherheitsgerätes (ASG).....	4
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.4 Personalanforderungen.....	5
2. Zu Ihrer Sicherheit.....	6
2.1 Verwendete Symbole.....	6
2.2 Normen und Gesetze.....	6
2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise.....	7
2.4 Notfall und Sicherheitseinrichtungen.....	9
3. Beschreibung.....	10
3.1 Allgemein.....	10
3.2 Aufbau und Anschlüsse.....	11
3.3 Funktionsbeschreibung.....	12
3.4 Technische Daten.....	13
3.5 Kennzeichnung / Typenschild.....	14
4. Montage, Betrieb und Demontage.....	15
4.1 Montage.....	15
4.2 Betrieb.....	16
4.3 Ausbau.....	17
5. Störung.....	18
6. Wartung, Reinigung und Reparatur.....	19
6.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten und Sichtprüfung.....	19
6.2 Regelmäßige Reinigung.....	19
6.3 Reparaturhinweise.....	20
6.4 Rücksendungen.....	20
7. Abbildungsverzeichnis.....	20



1. Einführung

1.1 Allgemeines

Gültigkeit

Diese Gebrauchsanweisung gilt für das „Acetylen-Sicherheitsgerät“ (ASG) der Firma Spectron Gas Control Systems GmbH (im Folgenden mit Spectron abgekürzt).

Hersteller

Spectron Gas Control Systems GmbH
Fritz-Klatte-Straße 8

65933 Frankfurt
Germany

Tel.: +49 69 38016-0
Fax: +49 69 38016-200
E-mail: info@spectron.de
Internet: www.spectron.de

Ausgabedatum

August 2015

Aufbewahrung und Vollständigkeit

Diese Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des „Spectron Acetylen-Sicherheitsgerätes“ (ASG) und muss für den Nutzer jederzeit einsehbar hinterlegt sein. Zu keinem Zeitpunkt dürfen Kapitel aus dieser Gebrauchsanweisung entfernt werden. Eine fehlende Gebrauchsanweisung oder fehlende Seiten – insbesondere das Kapitel „Zu ihrer Sicherheit“ – müssen bei Verlust umgehend ersetzt werden.

Urheberrecht

Diese Gebrauchsanweisung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden. Die Spectron Gas Control Systems GmbH behält sich alle weiteren Rechte vor.

Änderungsdienst

Diese Gebrauchsanweisung unterliegt nicht dem Änderungsdienst durch Spectron Gas Control Systems GmbH. Änderungen in dieser Gebrauchsanweisung können ohne weitere Bekanntgabe durchgeführt werden.

1. Einführung

1.2 Beschreibung des Acetylen-Sicherheitsgerätes (ASG)

Das ASG ist eine Sicherheitseinrichtung zum Einbau in eine Gasversorgungseinrichtung, insbesondere in eine Acetylen-Versorgungseinrichtung.

Es sichert bei vorschriftsgemäßigem Einbau den Hochdruckteil sowie den Niederdruckteil der Acetylen Versorgungseinrichtung gegen Überschreitung vordefinierter Ansprechdrücke ab. Das ASG verhindert somit ein Austreten von inerten, brennbaren und toxischen Gasen.

Es erfüllt dabei die Bedingungen eines Ausrüstungsteiles mit Sicherheitsfunktion nach Art.1, Abs.2.1.3 der Richtlinie 97/23/EG (ab 19.07.2016: Art.2, Abs.4 der Richtlinie 2014/68/EU) das nach Art.3, Abs.3 der Richtlinie 97/23/EG (ab 19.07.2016: Art.4, Abs.3 der Richtlinie 2014/68/EU) ausgelegt und hergestellt und somit entsprechend Anhang II, Abs.2 auch **ausschließlich** für Versorgungseinrichtungen nach Art.3, Abs.3 der Richtlinie 97/23/EG (ab 19.07.2016: Art.4, Abs.3 der Richtlinie 2014/68/EU) verwendet werden darf. In diesem Rahmen kann es das herkömmlich verwendete Sicherheitsventil vollständig ersetzen.

Das ASG verfügt über ein von der Hoch- sowie von der Niederdruckseite angesteuertes automatisches Absperrventil. Dieses schließt bei Überschreitung eines der vordefinierten Ansprechdrücke und unterbricht somit die Gasversorgung im Hochdruckbereich. Ist das Absperrventil geschlossen, ist dies durch ein Anzeigenelement erkennbar. Fallen die Drücke innerhalb der Gasversorgungsanlage wieder unterhalb der Ansprechdrücke des ASG bleibt dieses weiterhin geschlossen. Erst über eine manuell betätigte Entlüftungsschraube kann das Absperrventil geöffnet und das ASG entsperrt werden. Anschließend kann die Gasversorgungsanlage wieder im Normalzustand betrieben werden.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das ASG wird als Sicherheitseinrichtung für Gasversorgungsanlagen im Hochdruckbereich der Anlage eingebaut. Es ist für einen Betriebsdruck von max. 25 bar ausgelegt.

Die für das ASG zugelassenen Gase und Druckbereiche sind auf dem Typenschild angegeben. Das ASG kann für inerte, toxische und brennbare Gase durch Spectron zugelassen werden. Eine Verwendung für korrosive Gase ist ausgeschlossen und wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung angesehen. Ebenso gilt die Verwendung außerhalb der in Abschnitt 1.2 beschrieben beschriebenen Anwendungsgrenzen (siehe Richtlinie 97/23/EG bzw. ab 19.7.2016: Richtlinie 2014/68/EU) als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Folgende Betriebsbedingungen werden als Fehlanwendung eingestuft:

- der Betrieb mit Gasen, die nicht auf dem Typenschild angegeben sind
- der Betrieb außerhalb der zulässigen technischen Grenzwerte
- das Nichtbeachten und -einhalten der vor Ort geltenden betrieblichen und gesetzlichen Regelungen und sonstigen Bestimmungen
- die Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung
- die Nichtdurchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten
- die Nichtbeachtung der Angaben des Typenschildes und des Produktdatenblattes

1. Einführung

1.4 Personalanforderungen

Zum bestimmungsgemäßen Anwenderkreis gehören:

- Bedienpersonal
- Instandhaltungspersonal (Wartungstechniker und Ingenieure)

Es wird davon ausgegangen, dass alle Anwender mit der Funktion und den Gefahren des ASG vertraut sind.

Alle Nutzer müssen durch den Betreiber mindestens in folgenden Themenbereichen unterwiesen werden:

- Verhalten bei Störungen / Leckagen
- Grundfunktionen des ASG
- Gebrauchsanweisung
- Lage der Sicherheitseinrichtungen (Fluchtwege, Feuerlöscher, NOT-AUS-Taster, etc.)
- Sicherheitsdatenblätter aller verwendeten Stoffe
- PSA (persönliche Schutzausrüstung)

Außerdem müssen Anwender die erforderliche körperliche und geistige Gesundheit aufweisen, die zur Bedienung und Wartung nötig ist.

Das Bedienpersonal muss entsprechend der durchzuführenden Tätigkeiten oder Gefährdungen der Umgebung eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist durch die Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Gase und durch den Betreiber festzulegen. Die betrieblichen Anweisungen sowie die Vorgaben der Berufsgenossenschaften und der Sicherheitsdatenblätter sind zu beachten.

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole werden in dieser Gebrauchsanweisung verwendet:



Gefahr!

Gefahr kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Die Verwendung dieses Signalwortes ist auf extreme Gefährdungen beschränkt.



Warnung!

Warnung kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Hinweis!

Hinweise erleichtern die Bedienung der Anlage oder warnen vor Sachschäden.

2.2 Normen und Gesetze



Hinweis!

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind als Ergänzung zu den bereits geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zu verstehen. Bestehende Unfallverhütungsvorschriften und Gesetze müssen in jedem Fall eingehalten werden.

Für den Umgang mit Druckgasen, insbesondere Acetylen, sind diverse Gesetze, Vorschriften, Regeln und Richtlinien einzuhalten.

Die nachfolgende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie enthält lediglich eine Auswahl wichtiger Schriften:

- EU-Richtlinie 98/24/EG (Gefahrstoffrichtlinie)
- EU-Richtlinie 2009/104/EG (Arbeitsmittelrichtlinie)
- EU-Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 137)
- Betriebssicherheitsverordnung (Umsetzung der EU-Richtlinien 2009/104/EG und 1999/92/EG in deutsches Recht)
- Gefahrstoffverordnung (Umsetzung der EU-Richtlinie 98/24/EG in deutsches Recht)
- DIN EN ISO 14114:2014: Gasschweißgeräte – Acetylenflaschen-Batterieanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren – Allgemeine Anforderungen
- DIN EN ISO 15615:2013: Gasschweißgeräte – Acetylenflaschen-Batterieanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren – Sicherheitsanforderungen für Hochdruckeinrichtungen
- Schriftenreihe TRBS (Technische Regeln für Betriebssicherheit)
- Schriftenreihe TRGS (Technische Regeln für Gefahrstoffe)
- Schriftenreihe TRAS (Technische Regeln für Anlagensicherheit)
- BGV A1 Grundsätze der Prävention
- BGR 104 Explosionsschutz-Regeln

2. Zu Ihrer Sicherheit

- BGR 132 Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen
- BGR 500 2.26 Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren
- BGR 500 2.31 Arbeiten an Gasleitungen
- BGR 500 2.32 Betreiben von Sauerstoffanlagen
- BGR 500 2.33 Betreiben von Anlagen für den Umgang mit Gasen
- Merkblatt M034 der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)
- EIGA Dokumente für das jeweils verwendete Gas (www.eiga.org)
- Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Gase

2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

**Gefahr!**

Ausströmendes brennbares Gas in der Umgebungsluft kann sich entzünden, es besteht Brand- bzw. Explosionsgefahr.

Bei Arbeiten an Leitungen und Komponenten mit brennbaren oder explosiven Gasen und in Ex-Schutz Zonen:

- ist funkenfreies Werkzeug zu verwenden!
- dürfen keine Zündquellen vorhanden sein!
- sind Rauchen und offenes Feuer verboten!

**Gefahr!**

Ausströmendes toxisches bzw. brennbares Gas kann bei Ihnen oder Menschen in Ihrer Umgebung schwere bis tödliche Verletzungen verursachen.

Stellen Sie vor dem Öffnen des Entlüftungsventils sicher, dass:

- es zu keiner Entzündung kommen kann
- der Gasausgang ggf. abgesaugt wird
- keine weiteren Personen im Raum sind
- die PSA nach Betreibervorschrift und Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten Gases angelegt ist.

**Gefahr!**

Wird das ASG außerhalb der angegebenen Umgebungstemperaturen verwendet, besteht die Gefahr von Fehlfunktionen, Brand oder Beschädigungen des Systems.

Beachten Sie die im Produktdatenblatt genannten Umgebungs- und Betriebsparameter!

**Gefahr!**

Wird die Entlüftungsschraube des ASG betätigt, so muss diese nach dem Wieder-Verschließen unbedingt auf Gasdichtheit überprüft werden. Kann hier Gas entweichen, so ist die Sicherheitsfunktion des ASG nicht mehr gegeben.

**Warnung!**

Durch eigenmächtige Änderungen oder Umbauten kann das ASG beschädigt werden, so dass er nicht mehr bestimmungsgemäß funktioniert.

2. Zu Ihrer Sicherheit



Warnung!

Bei nicht sachgemäßer Behandlung und bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für den Verwender und andere Personen sowie eine Beschädigung des Gerätes eintreten.



Warnung!

In geschlossenen Räumen unkontrolliert ausströmendes Gas kann zu Vergiftungen oder Verdrängung von Luftsauerstoff führen. Abblase- und Abgasleitungen von Anlagen, die in geschlossenen Räumen betrieben werden, müssen ins Freie führen. Im Fall von toxischen oder umweltschädlichen Gasen entsorgen Sie das abgeblasene Gas gemäß den geltenden Vorschriften.



Warnung!

Wird das ASG für Gase und Druckbereiche verwendet, für die es nicht geeignet ist, kann es zu unvorhersehbaren Betriebszuständen kommen. Das ASG muss für das jeweilige Gas und die vorliegenden Druckbereiche geeignet sein. Nur für Gase verwenden, für die auf dem Typenschild eine Kennzeichnung vorhanden ist!
Verfügt das ASG über keine Kennzeichnung, so muss die Verwendbarkeit für das jeweilige Gas bei Spectron erfragt werden. Keinesfalls darf das ASG ohne diese Information in Betrieb genommen werden.



Warnung!

Sind die Anschlussflächen oder Dichtungen an Armaturen oder Anschlussstücken beschädigt oder fehlen diese ganz, besteht die Gefahr, dass Gas unkontrolliert entweicht.
Prüfen Sie die Anschlussflächen auf Beschädigungen.
Sind Anschlussflächen beschädigt oder fehlen Dichtungen ist die Montage des ASG abzubrechen



Hinweis!

Gelangen Schmutzteilchen in die inneren Bereiche des ASG können Fehlfunktionen und Beschädigungen die Folge sein.
Bei der Installation des ASG ist darauf zu achten, dass keine Schmutzpartikel in das ASG eindringen können.

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.4 Notfall und Sicherheitseinrichtungen

**Hinweis!**

Die Ansprechdrücke für Hochdruck- und Niederdruckteil bei denen das Absperrventil des ASG schließt, sind einstellbar und vom Betreiber festzulegen. Das ASG wird auf die vom Kunden genannten Ansprechdrücke voreingestellt ausgeliefert!

Das ASG verfügt über ein automatisches Absperrventil zur Unterbrechung des Gasflusses. Es schließt, wenn die werkseitig eingestellten Ansprechdrücke

- für den Hochdruckteil des davor installierten Leitungssystems oder
- für den Niederdruckteil (unmittelbar nach dem Druckregler!) des Leitungssystems

überschritten werden.

3. Beschreibung

3.1 Allgemein

Das ASG wird, wie in Abbildung 3.1-1 dargestellt, in ein Gasversorgungstableau eingebaut.

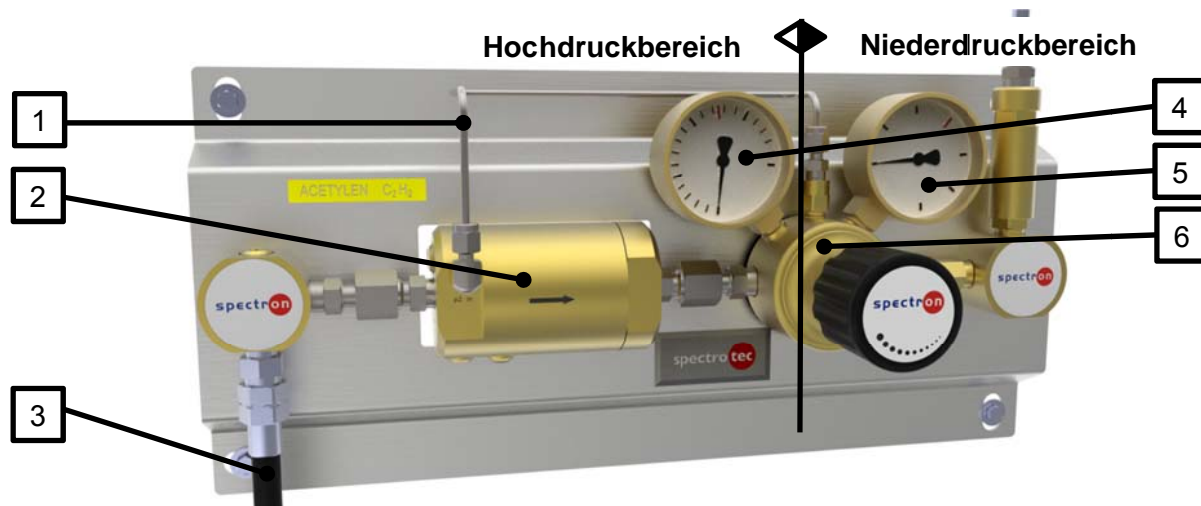


Abbildung 3.1-1: Einbau ASG

Pos.	Bezeichnung
1	Steuerdruckleitung
2	ASG mit Fließrichtungsanzeige
3	Gasquelle
4	Druckanzeige Hochdruckbereich
5	Druckanzeige Niederdruckbereich
6	Druckregler

Das ASG [1] sitzt zwischen Gasquelle [3] und Druckregler [6] in der Hochdruckleitung. Es wird in Fließrichtung entsprechend der Pfeilrichtung auf dem ASG-Gehäuse eingebaut. Die Steuerdruckleitung [1] verbindet das ASG mit dem Niederdruckbereich. In der in Abbildung 3.1-1 gezeigten Einbauvariante können die vor- und hinterdruckseitig jeweils aktuell anstehenden Drücke durch die Manometer [4;5] am Druckregler [6] überwacht werden.



Hinweis!

Das ASG **nie** entgegen der Fließrichtung einbauen, sonst ist die Sicherheitsfunktion nicht mehr gegeben und das ASG schließt nicht mehr.

3. Beschreibung

3.2 Aufbau und Anschlüsse

Das ASG verfügt über zwei Möglichkeiten den Gaseingang [3] anzuschließen. Entweder in Achse zum Gasausgang [6] liegend oder 90° über Eck [4]. Über den Steuerdruckanschluss [2] wird die Steuerleitung an das ASG angeschlossen.

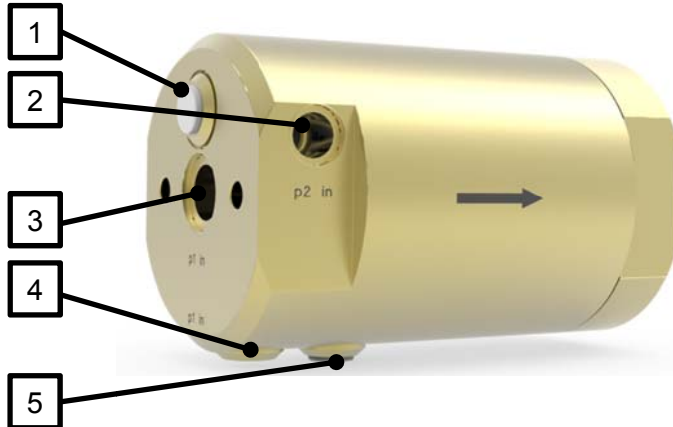


Abbildung 3.2-1: Darstellung ASG eingangsseitig

Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Steuerventil	mit Verschlussstopfen versehen und verplombt
2	Steuerdruckanschluss	1/8 NPT, optional ausgestattet mit Verschraubung
3	Gaseingang	1/4 NPT, optional ausgestattet mit Verschraubung
4	optionaler Gaseingang	1/4 NPT, verschlossen mit entsprechendem Gewindestopfen
5	Grenzdruckventil	mit Verschlussstopfen versehen und verplombt



Gefahr!

Steuerventil und Grenzdruckventil werden werkseitig eingestellt und verplombt. Sind die Verplombungen beschädigt oder nicht vorhanden darf das ASG NICHT eingebaut werden. Es kann zu unvorhergesehenen Betriebszuständen kommen.

Nehmen Sie Rücksprache mit Spectron.



Hinweis!

Bei eigenmächtigen Reparaturen oder Änderungen seitens des Anwenders oder Dritter wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

3. Beschreibung

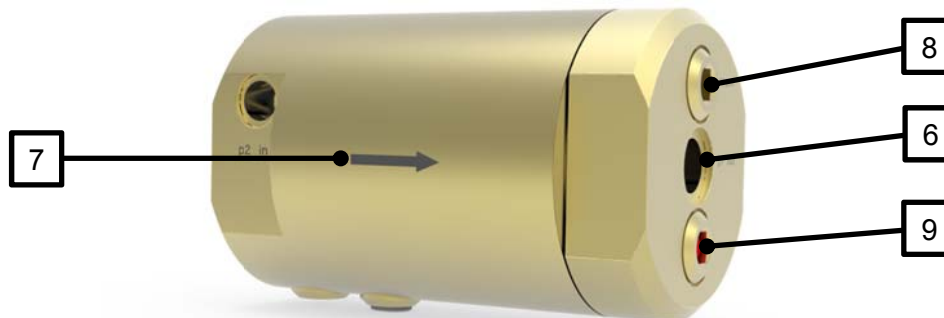


Abbildung 3.2-2: Darstellung ASG ausgangsseitig

Pos.	Bezeichnung	Größe
6	Gasausgang	¼ NPT, optional ausgestattet mit Verschraubung
7	Fließrichtungspfeil	-
8	Entlüftungseinrichtung	Innensechskant SW3
9	Anzeigenelement	-

Hinweis!



Ist das ASG mit Schneid- oder Klemmringverschraubungen ausgestattet, sind zwingend die Montagevorschriften des Herstellers der Verschraubung zu beachten.

3.3 Funktionsbeschreibung

Das ASG ist gemäß EU-Richtlinie 97/23/EG Abs. 2.1.3. ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion mit den unter Abschnitt 1.2 dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Einschränkungen. Die Sicherheitsfunktion ist durch das automatische Schließen eines Absperrventils bei Überschreitung von Ansprechdrücken und die Notwendigkeit des manuellen Zurücksetzens bzw. Entsperrens gegeben.

Die Sicherheitsfunktion kann durch zwei unabhängig voneinander eintretende Ereignisse ausgelöst werden:

- Im strömungstechnisch VOR dem ASG befindlichen Hochdruckbereich wird der eingestellte Ansprechdruck überschritten.
- Im Niederdruckbereich wird der im Steuerventil [1] eingestellte Ansprechdruck überschritten.

3. Beschreibung

Beim Eintreten eines der beiden Ereignisse wird das integrierte automatische Absperrventil geschlossen und der Gasfluss unterbrochen. Das Schließen des Absperrventils wird durch ein optisches Anzeigenelement [9] sichtbar gemacht:

aus dem Gehäusedeckel fährt ein roter Stift und ragt deutlich sichtbar heraus (siehe Abbildung 3.3-1).

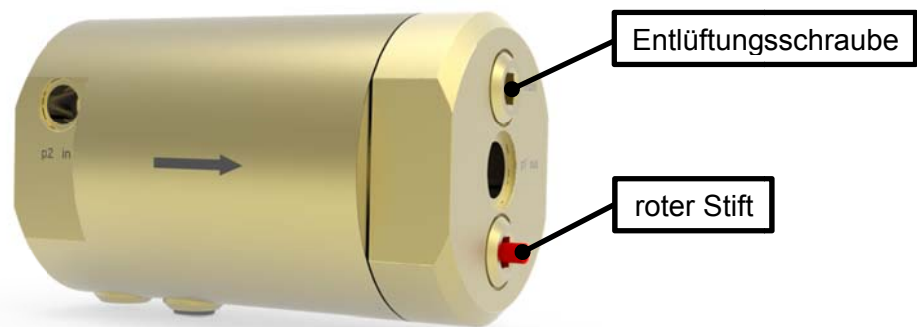


Abbildung 3.3-1: Optisches Anzeigenelement

Bei Rückkehr der Gasversorgungsanlage in den Normalzustand, d.h. die eingestellten Ansprechdrücke werden unterschritten, bleibt das Absperrventil geschlossen und der Gasfluss unterbrochen. Um das Absperrventil zu öffnen muss die Entlüftungsschraube [8] manuell betätigt werden. Zum Entsperren wird die Entlüftungsschraube entgegen dem Uhrzeigersinn geöffnet und nach kurzer Verweildauer wieder geschlossen.



Gefahr!

Das Entsperren des ASG darf nur durch eine sachkundige Person durchgeführt werden. Die Ursache für das Auslösen des ASG muss ergründet und behoben sein.

Stellen Sie sicher, dass sich die gesamte Gasversorgungsanlage in einem fehlerfreien Zustand befindet.



Hinweis!

Es ist beim Beheben der Ursachen für das Schließen des ASG darauf zu achten, dass das ASG die Leitungen in beide Richtungen nur bis zum nächstgelegenen, verschlossenen Absperrorgan unterbricht.

Die Sicherheitsfunktion ist für die Bereiche nach dem Absperrorgan nicht gewährleistet.

Ist der Stift des Anzeigenelementes vollständig eingefahren, ist das ASG entlüftet und der Gasdurchfluss möglich.

3.4 Technische Daten


Die technischen Daten können dem Produktdatenblatt des ASG entnommen werden.

3. Beschreibung

3.5 Kennzeichnung / Typenschild

Kennzeichnungsbeispiel:

Hersteller:  Spectron Gas Control Systems GmbH

Herstelldatum:  2015.07

Typnummer: ASG-27-2,0

Sach-Nr.: 60UE0002

Produktnorm: EN-ISO 15615:2013-8

Gasart: C_2H_2

Betriebsdruck P1: 4 - 25 bar

Ansprechdruck P1: 27 bar

Steuerdruck P2: 1,5 bar

Ansprechdruck P2: 2,0 bar

Gasdurchflussrichtung durch Richtungspfeil gekennzeichnet



Hinweis!

Das ASG muss entsprechend der Gasart gekennzeichnet sein! Wenn die Gasart nicht auf dem Typenschild vermerkt sein sollte, so muss diese beim Spectron erfragt werden.

4. Montage, Betrieb und Demontage



Gefahr!

Vor Montage und Inbetriebnahme ist anhand der Kennzeichnung zu kontrollieren, ob das ASG für den vorgesehenen Einsatzzweck hinsichtlich Nenndruck und Gasart geeignet ist. Das ASG ist immer nur für diejenige Gasart einzusetzen, die auf dem Typenschild vermerkt ist.



Warnung!

Alle Anschlussgewinde und Anschlussflächen sowie die Dichtringe müssen auf einwandfreien Zustand geprüft werden. Ein übermäßiges Anziehen von Schraubverbindungen kann die Dichtlippen beschädigen und möglicherweise zu Leckagen führen.

Vor Inbetriebnahme ist vom Betreiber oder Installateur unbedingt die vor Ort herrschende Genehmigungslage zu überprüfen und entsprechende Überwachungsstellen oder –behörden einzuschalten.

4.1 Montage und Inbetriebnahme



Gefahr!

Die Montage darf nur von sachkundigen Personen und nur entsprechend den Angaben dieser Gebrauchsanweisung durchgeführt werden.

Werden Schneid- oder Klemmringverschraubungen verwendet, so sind zu deren Montage die Angaben des jeweiligen Herstellers zu beachten. Nur bei Verwendung von Original-Ersatzteilen sind die einwandfreie Funktion und die Sicherheit gewährleistet.



Warnung!

Das ASG muss gut zugänglich eingebaut sein. Eine Sichtprüfung soll von allen Seiten möglich sein.

Das ASG kann nur nach Einbau und Anschluss an ein Gasversorgungssystem in Betrieb genommen werden. Vor der Inbetriebnahme des Gasversorgungssystems sind am ASG:

- alle Schließfunktionen des Sicherheitsventils mit Spülgas oder Druckluft zu testen
- das komplette ASG auf Dichtheit zu prüfen

Das ASG muss für eine einwandfreie Funktion gemäß dem nachfolgenden Fließbild in eine Gasversorgungsanlage eingebaut werden.

Im Rahmen der Inbetriebnahme ist es möglich, dass das ASG bei der Erst-Beaufschlagung mit Druck auslöst. Dies ist an dem roten Stift zu erkennen, der im ausgelösten Zustand aus dem Gehäuse des ASG heraussteht (siehe Abbildung 3.3-1)

Dieser Auslösezustand muss gemäß Abschnitt 4.2 durch Betätigen der Entlüftungsschraube (siehe Abbildung 3.3-1) wieder zurückgesetzt werden. Danach ist zwingend die Gasdichtheit an der Entlüftungsschraube zu überprüfen. Ist diese nicht gasdicht verschlossen, so ist die Sicherheitsfunktion des ASG nicht gegeben.

4. Montage, Betrieb und Demontage

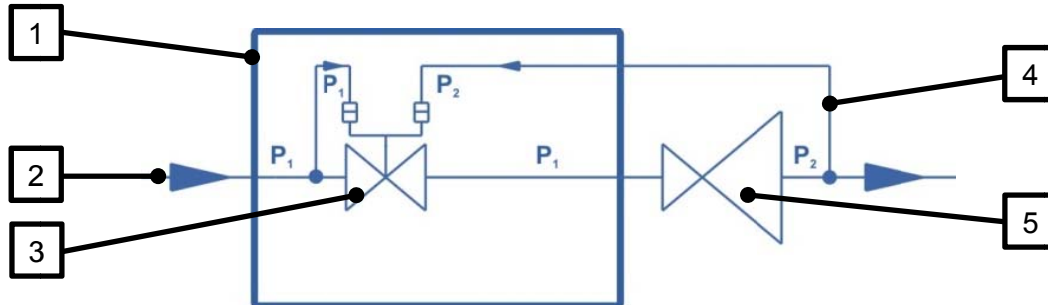


Abbildung 4.1-1: Fließbild angeschlossenes ASG

Pos.	Bezeichnung
1	ASG
2	Durchgangsleitung
3	Absperrventil
4	Steuerdruckleitung mit Steuerventil (im ASG)
5	Druckregler

4.2 Betrieb

Das ASG ist eine Sicherheitseinrichtung, die in Durchflussrichtung im Normalbetrieb immer geöffnet ist.

Bei Erreichen eines der werksseitig eingestellten Ansprechdrücke für den maximal zulässigen Druck der Gasversorgungsanlage schließt das automatische Absperrventil. Das rot eingefärbte Anzeigeelement fährt heraus. Es zeigt an, dass der Gasdurchfluss im ASG unterbrochen ist.

Fällt der Druck in Gasversorgungsanlage wieder unter die eingestellten Ansprechdrücke des ASG so bleibt das automatische Absperrventil zunächst geschlossen. Durch manuelle Betätigung der Entlüftungsschraube (vgl. Abbildung 3.3-1) kann das ASG entsperrt werden. Zum Entsperrn wird die Entlüftungsschraube entgegen dem Uhrzeigersinn geöffnet und nach kurzer Verweildauer wieder geschlossen. Danach ist zwingend die Gasdichtheit an der Entlüftungsschraube zu überprüfen. Ist diese nicht gasdicht verschlossen, so ist die Sicherheitsfunktion des ASG nicht gegeben.



Gefahr!

Das Entsperrn des ASG darf nur durch eine sachkundige Person durchgeführt werden. Die Ursache für das Auslösen des ASG muss ergründet und behoben sein.

Stellen Sie sicher, dass sich die Gasversorgungsanlage in einem fehlerfreien Zustand befindet.

4.3 Ausbau

Der Ausbau des ASG aus einem Gasversorgungssystem kann nur nach einer vorherigen Außerbetriebnahme und vollständigen Entlüftung des gesamten Gasversorgungssystems erfolgen.

Es sind bei der Demontage des ASG die am Standort geltenden Sicherheitsvorschriften, die Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Gase und die Vorgaben des Betreibers zu beachten.

**Warnung!**

Bei einem Einsatz des ASG bei toxischen oder brennbaren Gasen ist das ASG vor der Demontage vollständig mit Inertgas zu spülen.
Das Gasversorgungssystem ist vor der Demontage des ASG drucklos zu machen.

5. Störung

Störungen/Ursache	Behebung
Leckage tritt auf. Dies deutet auf einen Defekt an einer Dichtung oder einem Gewindeanschluss hin.	Da das ASG auch in Gasversorgungssystemen für toxische Gase verwendet wird, entfernen Sie sich sofort von der Anlage. Sperrern Sie den Bereich ab und beachten Sie die am Standort gültigen Vorschriften und Notfallpläne. Wenn der Bereich wieder ohne Gefahr betreten werden kann, schließen Sie alle Ventile. Prüfen Sie vor der Wiederinbetriebnahme die Dichtungen und Gewinde aller Anschlüsse. Lassen Sie das ASG durch Spectron prüfen. Beachten sie Kap 6.4 dieser Anweisung.
Das ASG spricht trotz über den Ansprechdrücken liegender Druckwerte nicht an	Wenn die Sicherheitslage es zulässt: Prüfen Sie, ob das Entlüftungsventil richtig geschlossen ist. Nehmen Sie das Gasversorgungssystem andernfalls außer Betrieb. Lassen Sie das ASG durch Spectron prüfen. Beachten sie Kap 6.4 dieser Gebrauchsanweisung.
Das ASG lässt sich nach Ansprechen und Behebung der Ursache für das Ansprechen nicht wieder zurücksetzen	Grund für das Ansprechen kann eine chemische Reaktion des Prozessgases gewesen sein. In deren Folge können entweder Dichtungen beschädigt worden sein oder Partikel das Innere des ASG verunreinigen. Hierdurch ist eine einwandfreie Funktion des ASG nicht mehr gegeben. Lassen Sie das ASG durch Spectron. Beachten sie hierzu Kap 6.4 dieser Gebrauchsanweisung.

6. Wartung, Reinigung und Reparatur

6.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten und Sichtprüfung

Regelmäßige Sichtprüfung

Eine regelmäßige Sichtprüfung durch den Nutzer trägt im Wesentlichen zur Wirtschaftlichkeit und zur Werterhaltung der Armaturen bei.

Sichtprüfung aller Teile auf	Intervall
<ul style="list-style-type: none">• Beschädigung• Funktion• Dichtheit• Befestigung• Korrosion	Vor jeder Inbetriebnahme mindestens einmal arbeitstäglich.

Sollten Sie bei einer Sichtprüfung Mängel feststellen, nehmen Sie das ASG nicht in Betrieb! Lassen Sie die Armatur umgehend durch den Spectron überprüfen.

Regelmäßige Wartungs- und Überprüfungsarbeiten durch Spectron.

Um eine einwandfreie Funktion und gleichbleibende Betriebssicherheit zu gewährleisten, muss das ASG mindestens einmal jährlich durch Spectron oder einen durch Spectron geschulten und autorisierten Fachbetrieb überprüft werden.

Dabei sind die alle Funktionen (siehe Kap.3 und Kap. 4) des ASG zu testen und das komplette ASG auf Dichtheit zu prüfen.

Es sind die behördlichen und gesetzlichen Vorgaben am Standort des Gasversorgungssystems zu beachten

Hinweis!



Beim Einsatz von Gasen hängt die Haltbarkeit und Lebensdauer der Armatur wesentlich vom Feuchtegehalt der jeweiligen Gase ab. Setzen Sie trockene Gase ein und führen Sie die Spülvorgänge nach Betreiberanweisung durch, um so Feuchtigkeit fern zu halten.

6.2 Regelmäßige Reinigung

Das ASG kann je nach Bedarf durch den Nutzer mit einem feuchten fusselreien Tuch von außen gereinigt werden.



Warnung!

Reinigungs- oder Desinfektionsmittel können Dichtungen des ASG angreifen und zerstören. Verwenden Sie zur Reinigung keine Reinigungs- oder Desinfektionsmittel!

6. Wartung, Reinigung und Reparatur

6.3 Reparaturhinweise



Warnung!

Reparaturen dürfen nur durch Spectron oder einen durch Spectron geschulten und autorisierten Fachbetrieb ausgeführt werden. Nach der Reparatur muss das ASG komplett nach der Original Spectron-Prüfanweisung geprüft werden.

Nur bei Verwendung von Originalersatzteilen sind die einwandfreie Funktion und die Sicherheit gewährleistet.



Hinweis!

Bei eigenmächtigen Reparaturen oder Änderungen seitens des Anwenders oder Dritter wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

6.4 Rücksendungen

Wird das ASG zur Überprüfung, Wartung oder Reparatur an Spectron zurückgesandt und war dieses zuvor in Kontakt mit toxischen oder brennbaren Gasen, so muss das es zwingend mit Inertgas gespült werden. Eine Überprüfung durch Spectron kann nur vorgenommen, wenn eine Freispülbescheinigung vorliegt.

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1-1: Einbau ASG.....	10
Abbildung 3.2-1: Darstellung ASG eingangsseitig.....	11
Abbildung 3.2-2: Darstellung ASG ausgangsseitig.....	12
Abbildung 3.3-1: Optisches Anzeigenelement.....	13
Abbildung 4.1-1: Fließbild angeschlossenes ASG	16

Spectron Gas Control Systems GmbH

Fritz-Klatte-Straße 8

65933 Frankfurt

Germany

Telephone: +49 69 38016-0

Fax: +49 69 38016-200

E-mail: info@spectron.de

Internet: www.spectron.de<