

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 2723

Originalanleitung



Überströmventil Typ 44-7,
Muffengehäuse, Rotguss

Überströmventil · Typ 44-7
Sicherheitsüberströmventil (SÜV) · Typ 44-4
Druckregler ohne Hilfsenergie

Ausgabe Mai 2023



Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

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

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



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

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1.	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	5
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden	7
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	8
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	9
1.4	Warnhinweise am Regler	10
2.	Kennzeichnungen am Gerät	11
2.1	Typenschild des Reglers	11
2.2	Position des Typenschildes	11
2.3	Werkstoffkennzeichnung	11
2.4	Warnhinweis	11
3.	Aufbau und Wirkungsweise	12
3.1	Technische Daten	14
4.	Vorbereitende Maßnahmen	18
4.1	Auspacken	18
4.2	Heben und Transportieren	18
4.3	Lagern	18
5.	Montage	20
5.1	Einbaulagen	20
5.2	Zusätzliche Einbauten	21
5.3	Montage vorbereiten	22
5.3.1	Leitung reinigen	22
5.4	Einbau	23
5.4.1	Regler einbauen	23
5.4.2	Befüllen der Anlage	23
5.5	Regler prüfen	24
5.5.1	Dichtheit	24
5.5.2	Druckprobe	25
5.6	Isolierung	25
6.	Inbetriebnahme	26
6.1	Inbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme	27
6.2	Anfahren der Anlage	27
7.	Bedienung	27
7.1	Sollwert einstellen	27

Inhalt

8.	Instandhaltung	28
8.1	Sitz/Kegel reinigen und austauschen	29
8.2	Stellmembran austauschen	31
8.3	Sollwertfeder austauschen	33
8.4	Anzugsmomente und Schmiermittel	34
8.5	Für den Rückversand vorbereiten	35
8.6	Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen	35
9.	Störungen	35
10.	Außerbetriebnahme und Demontage.....	38
10.1	Außer Betrieb nehmen	38
10.2	Entsorgen	38
11.	Anhang	39
11.1	Service.....	39
11.2	Ersatzteile.....	39
11.3	Zertifikate.....	42

1. Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die SAMSON-Druckregler Typ 44-4 und Typ 44-7 sind für die Druckregelung von flüssigen und gasförmigen Medien bestimmt. Die Regler sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Betriebsdruck, eingesetztes Medium, Temperatur). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass die Regler nur dort zum Einsatz kommen, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber die Regler 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

Die Regler sind nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

- Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen
- Einsatz außerhalb der durch die am Regler angebauten Peripheriegeräte definierten Grenzen

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Verwendung von Ersatzteilen, die von Dritten stammen
- Ausführung von nicht beschriebenen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten
- Bauteiländerungen, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am TÜV-geprüften Typ 44-4

Qualifikation des Bedienpersonals

Der Regler darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt, sich über die vom eingesetzten Medium ausgehenden Gefahren zu informieren, z. B. anhand der ► GESTIS-Stoffdatenbank.

- Schutzausrüstung (z. B. Schutzhandschuhe, Augenschutz) entsprechend der vom Medium ausgehenden Gefahren vorsehen
- Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz nach Vorgabe des Anlagenbetreibers verwenden
- 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.

Warnung vor Restgefahren

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

Darüber hinaus empfiehlt SAMSON, sich über die vom eingesetzten Medium ausgehenden Gefahren zu informieren, z. B. anhand der ► GESTIS-Stoffdatenbank.

- Technische Schutzmaßnahmen zur Handhabung sowie zum Brand- und Explosionsschutz beachten.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

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

Das Bedienpersonal 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 Bedienpersonal mit den geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein und diese einhalten.

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Die Regler erfüllen die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Bei Reglern, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, gibt die EU-Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende EU-Konformitätserklärung steht im Anhang dieser EB zur Verfügung (vgl. Kapitel 11.3).

Die nichtelektrischen Reglerausführungen haben nach der Zündgefahrenbewertung, entsprechend der DIN EN ISO 80079-36 Absatz 5.2, auch bei selten auftretenden Betriebsstörungen keine eigene potentielle Zündquelle und fallen somit nicht unter die Richtlinie 2014/34/EU.

→ Für den Anschluss an den Potentialausgleich Absatz 6.4 der EN 60079-14, VDE 0165-1 beachten.

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

Regler und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten von Regler-Bauteilen führen.

- Maximal zulässigen Druck für Regler und Anlage beachten.
- Falls erforderlich eine geeignete Überdrucksicherung im bauseitigen Anlagenteil vorsehen.
- Vor Arbeiten am Regler betroffene Anlagenteile drucklos setzen.
- Aus betroffenen Anlagenteilen und Regler Medium entleeren.
- Schutzausrüstung tragen.

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

⚠️ WARNUNG

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

Im Laufe der Zeit können Einprägungen oder Aufprägungen am Regler, 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.

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Regler, die mit vorgespannten Sollwertfedern ausgestattet sind, stehen unter mechanischer Spannung. Diese Regler sind erkennbar an dem roten Achtungsschild an den Sollwertfedern des Antriebs.

- Vor Arbeiten an den Sollwertfedern die Kraft der Federvorspannung aufheben.
- Nur mit SAMSON-Demontagavorrichtung 1280-4052 arbeiten.

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Der Regler enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

- Im Betrieb nicht zwischen die Sollwertfedern greifen.
- Bei Arbeiten am Regler Anlage drucklos setzen. Die externe Steuerleitung muss unterbrochen bzw. abgesperrt sein.

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Regler!

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

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

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile und austretendes Medium!

Unsachgemäße Öffnung des Druckgeräts und den Anbauteilen kann zum Austritt von Medium führen.

- Steuerleitung nicht lösen, während das Ventil druckbeaufschlagt ist.

⚠ WARNUNG**Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!**

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

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

Schädigung der Gesundheit im Zusammenhang mit der REACH-Verordnung!

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

- Hinweise zur sicheren Verwendung des betroffenen Bauteils beachten, vgl.
 - ▶ <https://www.samsongroup.com/de/ueber-samson/material-compliance/reach/>.

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

ⓘ HINWEIS**Beschädigung des Reglers 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.

Fehlerhafte Regelung durch Eisbildung am Regler!

Bei Mediumstemperaturen unterhalb von 0 °C kann es abhängig von der Luftfeuchte zu Eisbildung am Regler kommen. Dies kann insbesondere an der Kegel- bzw. Membranstangendurchführung zu Funktionsproblemen führen.

- Eisbildung durch geeignete Maßnahmen (z. B. Einhausung, Begleitheizung) verhindern. Auswahl und Einsatz geeigneter Maßnahmen liegen in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

Beschädigung des Reglers durch unsachgemäße Befestigung der Anschlagmittel!

- Lasttragende Anschlagmittel nicht am Antriebsgehäuse befestigen.

! HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch ungeeignete Mediumseigenschaften!

Der Regler ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt.

→ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

Beschädigung des Reglers durch ungeeignete Schmiermittel!

Der Werkstoff des Reglers erfordert bestimmte Schmiermittel. Ungeeignete Schmiermittel können die Oberfläche angreifen und beschädigen.

→ Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden.

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

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

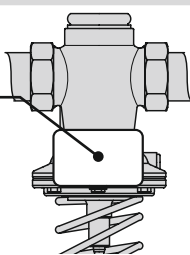
→ Anzugsmomente einhalten. Vgl. Kap. 8.4.

Beschädigung des Reglers durch ungeeignete Werkzeuge!

Für Arbeiten am Regler werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

→ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden.

1.4 Warnhinweise am Regler

Darstellung Warnhinweis	Bedeutung Warnhinweis	Position am Gerät
WARNUNG Demontage der Federn nur mit Vorrichtung. Siehe EB ...	Warnung vor gespannten Sollwertfedern! Es besteht die Gefahr von schweren Kopf- bzw. Gesichtsverletzungen durch das Herausschnellen der Sollwertfedern, wenn die Traverse mit den vorgespannten Sollwertfedern abgeschraubt wird.	

2. Kennzeichnungen am Gerät

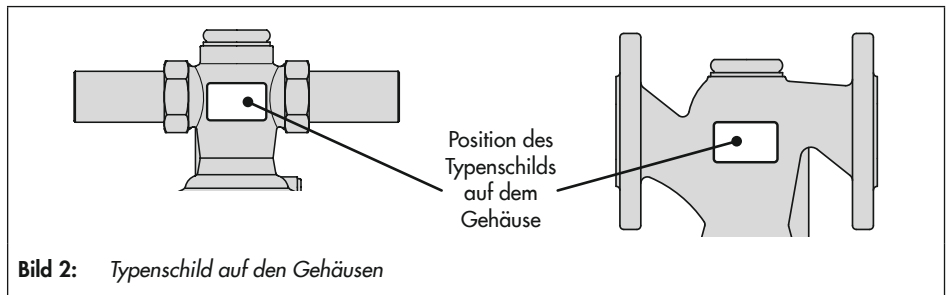
2.1 Typenschild des Reglers

1	2	3
4		5
6	10	7
8		9

- 1 Erzeugnisnummer
- 2 Varianten-ID und Geräte-Index
- 3 Kommissionsnummer oder Baujahr
- 4 Typenbezeichnung
- 5 Nenndruck PN
- 6 K_{VS} -Wert
- 7 Zul. Temperatur in °C
- 8 Sollwertbereich in bar
- 9 Max. zul. Differenzdruck Δp in bar
- 10 Pfeil Durchflussrichtung

Bild 1: *Typenschild*

2.2 Position des Typenschilds



2.3 Werkstoffkennzeichnung

Der Werkstoff kann unter Angabe der Varianten-ID bei SAMSON erfragt werden. Diese wird auf dem Typenschild unter „Var.-ID und Geräte-Index“ (Pos. 2) angegeben. Details zum Typenschild vgl. Kap. 2.1.

2.4 Warnhinweis

Die roten Aufkleber weisen auf Gefahren bei Arbeiten am Regler hin. Es besteht Verletzungsgefahr!

➔ Anweisungen auf den Warnhinweisen befolgen.

3. Aufbau und Wirkungsweise

→ Vgl. Bild 3

Die Regler sind im drucklosen Zustand geschlossen. Sie öffnen, wenn der Druck vor dem Regler über den eingestellten Sollwert steigt.

Die Überströmventile **Typ 44-4** und **Typ 44-7** bestehen im Wesentlichen aus dem Ventil (1) mit Sitz (2) und Kegel (3) sowie dem Antrieb mit Stellmembran (6.1), Sollwertfeder (8) und Sollwertsteller (10).

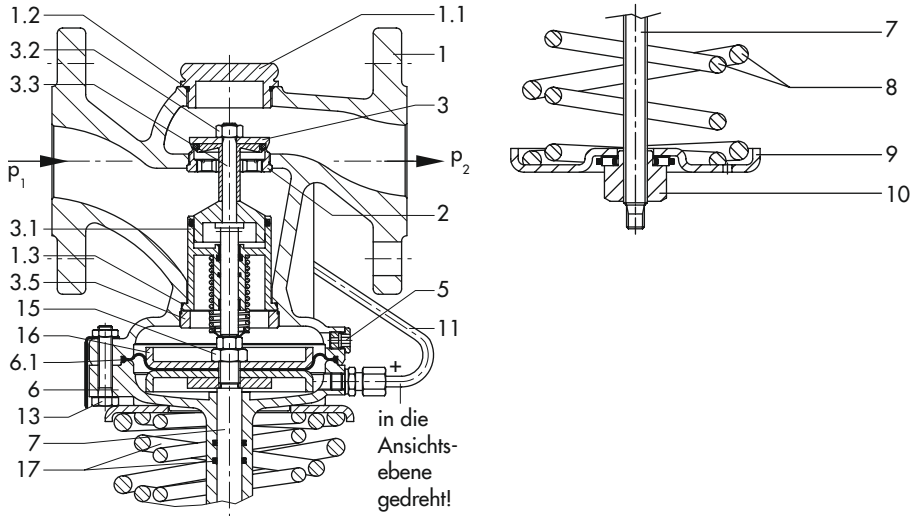
Der Überströmer hat die Aufgabe, den Druck vor dem Regler auf den eingestellten Sollwert konstant zu halten.

Das zu regelnde Medium strömt in Pfeilrichtung zwischen Sitz und Kegel durch den Regler. Die Stellung des Ventilkegels bestimmt den Durchfluss und damit den Druck vor dem Regler.

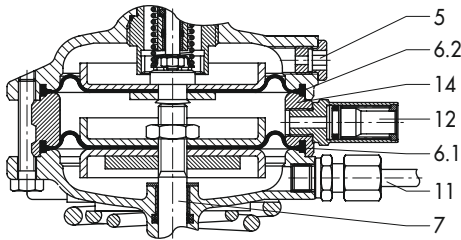
Der zu regelnde Vordruck p_1 wird über die Steuerleitung (11) auf die Stellmembran (6.1) übertragen und in eine Stellkraft umgeformt. Diese Stellkraft verstellt den Ventilkegel in Abhängigkeit von der Kraft der Sollwertfeder (8). Die Federkraft ist am Sollwertsteller (10) einstellbar.

Das **Sicherheitsüberströmventil Typ 44-4** ist zusätzlich mit einer zweiten Sicherheitsmembran (6.2) ausgerüstet. Bei Ausfall der ersten Stellmembran (6.1) **öffnet der Regler vollständig**. Gleichzeitig erscheint in der Membranbruchanzeige (12) eine rote Markierung (Ansprechpunkt bei ca. 1,5 bar), oder es tritt durch eine Kontrollbohrung am Antrieb Medium aus.

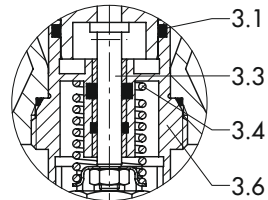
Typ 44-7 (DN 32 bis 50), Ausführung mit Flanschgehäuse



SÜV Typ 44-4



DN 15 bis 25, Kegelteil



1 Ventilgehäuse	3.2 Kegelmutter	6.1 Stellmembran	12 Membranbruch-anzeige
1.1 Stopfen	3.3 Kegelstange	6.2 Sicherheitsmembran	13 Gehäuseschrauben
1.2 Dichtring	3.4 Kegelfeder	7 Membranstange	14 Zwischenring
1.3 Dichtring	3.5 Kegelnippel	8 Sollwertfeder/-n	15 Membranteller-Mutter
2 Sitz	3.6 Führungsniessel	9 Federteller	16 Membranteller
3 Kegel mit Dichtung	5 Kontrollbohrung	10 Sollwertsteller	17 Runddichtringe
3.1 Kolbenentlastung	6 Antriebsgehäuse	11 Steuerleitung	

Bild 3: Aufbau und Wirkungsweise, Überströmventil Typ 44-7/44-4 SÜV

3.1 Technische Daten

Das Typenschild des Reglers bietet Informationen zur jeweiligen Ausführung (vgl. Kap. 2.1).

Regelmedium und Einsatzbereich

Das Überströmventil und das Sicherheitsüberströmventil haben die Aufgabe, insbesondere in Fernwärmeversorgungsanlagen und ausgedehnten Heizungssystemen den Druck vor dem Regler auf den eingestellten Sollwert konstant zu halten.

Typ 44-4 und **Typ 44-7** ist zur Regelung **flüssiger** und **gasförmiger Medien** geeignet.

- Max. zulässige Temperaturen gasförmige Medien bis **80 °C**
- Luft/Stickstoff bis **80 °C**¹⁾
- Flüssigkeiten bis **150 °C**

Der Regler ist im drucklosen Zustand geschlossen. Er öffnet, wenn der Druck vor dem Regler über den eingestellten Sollwert steigt.

Bauteilprüfung

Der Typ 44-4 ist als Sicherheitsüberströmventil (SÜV) vom TÜV bauteilgeprüft.

Prüfkennzeichen auf Anfrage.

¹⁾ mit Dichtungen aus FKM

Temperaturbereich

Die Regler Typ 44-4 und Typ 44-7 sind für einen Temperaturbereich von 0 bis +150 °C ausgelegt.

Leckage-Klasse

Alle Regler haben die Leckage-Klasse I nach DIN EN 60534-4.

Geräuschemissionen

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

WARNUNG


Gehörschäden und Taubheit durch hohen Schallpegel!

- *Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz nach Vorgabe des Anlagenbetreibers verwenden.*
-

Maße und Gewichte

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Maße und Gewichte für die Regler Typ 44-4 und Typ 44-7. Die Längen und Höhen sind in den Maßbildern ab Seite 17 definiert.

Tabelle 1: Technische Daten · Alle Drücke als Überdruck in bar

Regler	Überströmer	
	44-7	44-4 (SÜV)
Anschluss	Rotgussgehäuse	Außengewinde DN 15, 20, 25, 32, 40 und 50
	Sphärogussgehäuse	Flanschanschluss DN 32, 40 und 50
Nenndruck	PN 25	
Max. zul. Temperatur	Flüssigkeiten	150 °C
	nicht brennbare Gase	80 °C
	Luft, Stickstoff ¹⁾	80 °C
Max. zulässiger Differenzdruck Δp	11 bar	
Sollwertbereich, kontinuierlich einstellbar	Typ 44-7	1 bis 4 bar · 2 bis 4,4 bar · 2,4 bis 6,6 bar · 6 bis 11 bar
	Typ 44-4 (SÜV)	1 bis 4 bar ²⁾ · 2 bis 4,4 bar · 2,4 bis 6,6 bar · 6 bis 11 bar
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4	$\leq 0,05$ % vom K_{VS} -Wert	
Konformität		
Max. zulässige Umgebungstemperatur	60 °C	

¹⁾ mit Dichtungen aus FKM; bei Typ 44-4, ohne Bauteilprüfung

²⁾ Sonderausführung, ohne Bauteilprüfung

Tabelle 2: Werkstoffe · Werkstoff-Nr. nach DIN EN

Gehäuse	Rotguss CC499K	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT
Sitz	1.4305	
Kegel	Messing CW602N und korrosionsfester Stahl 1.4305 mit EPDM-Weichdichtung ¹⁾	
Antriebsgehäuse/ Zwischenring	Rotguss CC499K	
Sollwertfeder	1.4310	
Stellmembran	EPDM mit Gewebereinlage ¹⁾	
Dichtringe	EPDM ¹⁾ (Äthylen-Propylen-Dien-Kautschuk)	

¹⁾ Sonderausführung für z. B. Mineralöle: FKM (Fluor-Kautschuk)

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3: K_{VS} -Werte

Muffengehäuse							
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
K_{VS} -Werte	Standardausführung	2,5	6,3	8,0	12,5	16,0	20,0
	Sonderausführung	1,0 · 4,0	—				
X_{FZ} -Werte		0,60		0,55		0,5	0,45
Flanschgehäuse							
Nennweite	DN	DN 32		DN 40		DN 50	
K_{VS} -Werte		12,5		20,0		25,0	
X_{FZ} -Werte		0,55		0,5		0,45	

Tabelle 4: Maße · Gewichte

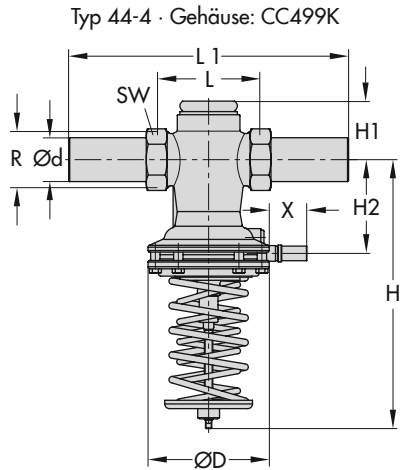
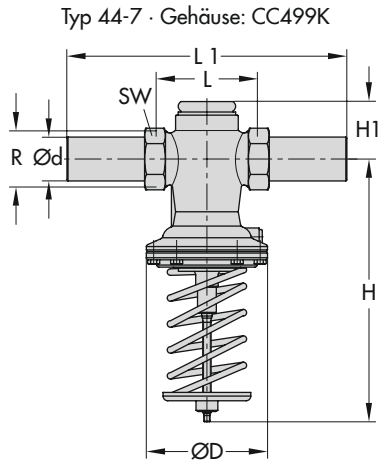
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Länge L	mm	65	70	75	100	110	130
Rohr-Ø d	mm	21,3	26,8	33,7	42,0	48,0	60,0
Anschluss R		G ¾	G 1	G 1¼	G 1¾	G 2	G 2½
Schlüsselweite SW	mm	30	37	46	60	65	82
Höhe H	Typ 44-7	mm	228 ²⁾		252 ²⁾	380	
	Typ 44-4	mm	248 ¹⁾		272 ¹⁾	410	
Höhe H1	mm	41		55	56		
Höhe H2	mm	32				45	
Antriebsgehäuse-Ø D	mm	116				160	
X	mm	36					
Ausführung mit Anschweißenden							
Länge L1	mm	210	234	244	268	294	330
Gewicht	ca. kg	3,6	3,7	4,1	5,7	11,8	14,2
Ausführung mit Anschraubenden							
Länge L2	mm	129	144	159	192	206	228
Außengewinde A		G ½	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Gewicht	ca. kg	3,5	3,6	4,0	5,5	11,5	13,8
Ausführung mit Anschraubflanschen oder mit Flanschgehäuse (nur DN 32 bis 50)							
Länge L3	mm	—			180	200	230
Gewicht	ca. kg	—			8,7	15,8	17,6

¹⁾ 273 mm bei Sollwertbereich 6 bis 11 bar

²⁾ Sollwertbereich 6 bis 11 bar: H +19 mm

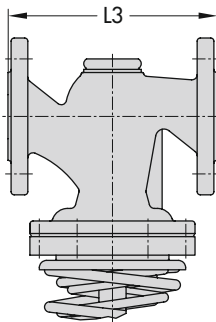
Maßbilder

Ausführung mit Anschweißenden



Ausführung mit Flanschgehäuse

Typ 44-4 und Typ 44-7
Gehäuse: Sphäroguss¹⁾



Ausführung mit Anschraubenden

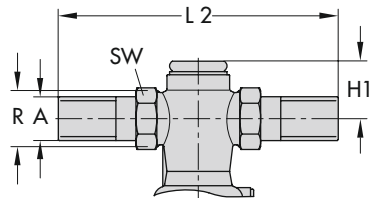


Bild 4: Abmessungen

¹⁾ DN 32, 40 und 50

4. Vorbereitende Maßnahmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

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

4.1 Auspacken

i Info

Verpackung erst direkt vor dem Einbau in die Rohrleitung entfernen.

4.2 Heben und Transportieren

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

Transportbedingungen

- Gerät vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Beschädigungen sofort beseitigen.
- Gerät vor Nässe und Schmutz schützen.
- Zulässige Umgebungstemperatur einhalten (vgl. Kap. 3.1).

4.3 Lagern

i HINWEIS

Beschädigungen am Regler 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 Gerät und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

Lagerbedingungen

- Gerät vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Beschädigungen sofort beseitigen.
- Gerät 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. 3.1).
- Keine Gegenstände auf das Gerät legen.

Besondere Lagerbedingungen für Elastomere

Beispiel für Elastomere: Stellmembran

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

Tipp

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

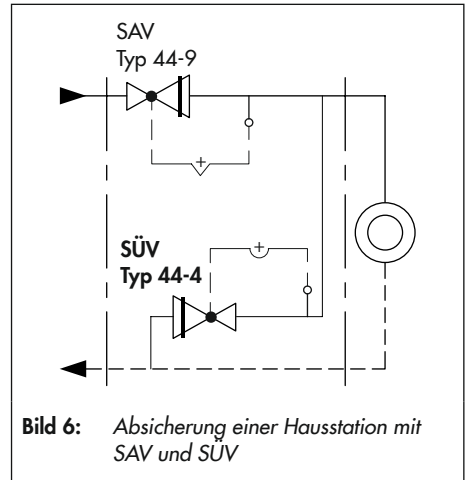


Bild 6: Absicherung einer Hausstation mit SAV und SÜV

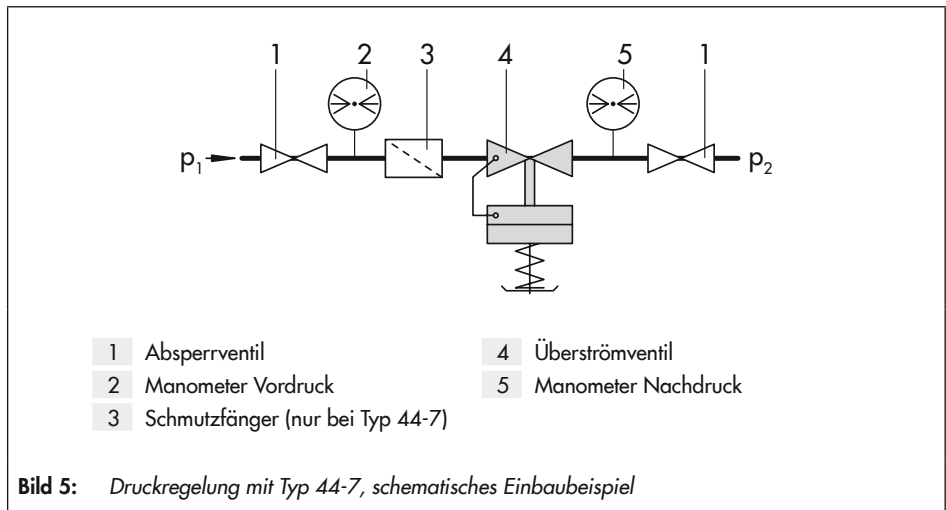


Bild 5: Druckregelung mit Typ 44-7, schematisches Einbaubeispiel

5. Montage

! HINWEIS

Überhitzung durch zu hohe Umgebungstemperatur oder ungenügende Wärmeabfuhr bei isolierten Bauteilen!

– Regler nicht zusammen mit mediumsführender Leitung isolieren.

! HINWEIS

Funktionsbeeinträchtigung des Reglers und Leckage an der Anschlussstelle durch Einbau unter mechanischer Spannung!

– Regler spannungsfrei mit der Rohrleitung verschrauben.
– Falls erforderlich, die Rohrleitungen in der Nähe der Anschlussstelle abstützen.
– Abstützungen nicht direkt am Regler anbringen.

5.1 Einbaulagen

Typ 44-4 und Typ 44-7 sind waagrecht mit Antriebsgehäuse nach unten in die Rohrleitung einzubauen.

Einbaubedingungen

- Sicherstellen, dass der Regler nach Fertigstellung der Anlage leicht zugänglich bleibt.
 - Vor dem Regler (nur Typ 44-7) einen Schmutzfänger einbauen, vgl. Kap. 5.2.
 - Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Gehäuse beachten.
 - Regler ohne mechanische Spannungen einbauen.
 - Der Anschluss erfolgt über Anschraubenden, Anschweißenden oder Flanschgehäuse.
-

! HINWEIS

Mögliche Fehlfunktion und Schäden durch ungünstige Witterungseinflüsse (Temperatur, Feuchtigkeit)!

- Gerät nicht im Freien oder in frostgefährdeten Räumen betreiben.
 - Bei frostempfindlichen Medien Regler vor Frost schützen.
 - Regler beheizen oder bei Betriebsstillstand ausbauen und das darin befindliche Medium restlos entleeren.
-

5.2 Zusätzliche Einbauten

Schmutzfänger

HINWEIS

Beim SÜV Typ 44-4 darf kein Schmutzfänger vorgeschaltet sein!

Ein im Vorlauf eingebauter Schmutzfänger hält vom Messmedium mitgeführte Fremdkörper und Schmutzpartikel zurück. SAMSON bietet dazu z. B. den Schmutzfänger Typ 1 NI an (vgl. ►T 1010).

Beim Einbau des Schmutzfängers gilt:

- Schmutzfänger vor dem Typ 44-7 einbauen.
- Ausreichend Platz zum Ausbau des Siebs vorsehen.
- Durchflussrichtung des Schmutzfängers beachten.
- In waagrecht verlaufenden Rohrleitungen mit gasförmigen oder flüssigen Medien zeigt der Siebkorb nach unten. Bei dampfförmigen Medien zeigt der Siebkorb zur Seite.
- In senkrecht verlaufende Rohrleitungen mit Strömungsrichtung von unten nach oben zeigt der Entleerungsstopfen/-flansch nach oben.

i Info

Schmutzfänger in regelmäßigen Abständen auf Verschmutzungen kontrollieren und reinigen.

Absperrventil

Vor dem Schmutzfänger und nach dem Regler je ein Handabsperrventil einbauen (vgl. Bild 5). Damit kann der Durchfluss der Anlage zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten und bei längeren Betriebspausen abgestellt werden.

Manometer

Zur Beobachtung der in der Anlage herrschenden Drücke vor und hinter dem Regler je ein Manometer einbauen (vgl. Bild 5).

5.3 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

- Der Regler ist sauber.
- Der Regler ist unbeschädigt.
- Vor dem Regler einen Schmutzfänger einbauen.
- Die Reglerdaten auf dem Typenschild (Typ, Nennweite, Material, Nenndruck und Temperaturbereich) stimmen mit den Anlagenbedingungen überein (Nennweite und Nenndruck der Rohrleitung, Mediumtemperatur usw.). Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.
- Gewünschte oder erforderliche zusätzliche Einbauten (vgl. Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“) sind installiert oder soweit vorbereitet, wie es vor der Montage des Ventils erforderlich ist.

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

- Für die Montage erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.
- Die Rohrleitung **vor** dem Einbau des Reglers durchspülen, vgl. Kap. 5.3.1. Die Reinigung der Rohrleitungen in der Anlage liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.
- Ggf. vorhandenes Manometer auf fehlerfreie Funktion prüfen.

5.3.1 Leitung reinigen

SAMSON empfiehlt vor der Inbetriebnahme eine zusätzliche Leitungsreinigung über mehrere Minuten (Spülung) ohne eingebautem Regler. Hierzu ein Passstück (bauseitig) in der Rohrleitung vorsehen.

- Bei Spülen der Anlage mit Betriebsmedium den Abschnitt „Anfahren der Anlage“ in dem Kap. 6 beachten.
- Die lichte Maschenweite des vorgeschalteten Schmutzfängers beachten, damit ergibt sich die max. Partikelgröße. Schmutzfänger angepasst an das Medium einsetzen.
- Schmutzfänger nach jedem Spülvorgang auf Verschmutzungen kontrollieren und falls erforderlich reinigen.

5.4 Einbau

SAMSON-Regler werden als zusammengebautes Gerät geliefert. Im Folgenden werden die Tätigkeiten aufgeführt, die für die Montage und vor der Inbetriebnahme des Reglers notwendig sind.

i Info

Für die von SAMSON zugelassenen Schmiermittel, Anzugsmomente und Werkzeuge hilft Ihnen der After Sales Service von SAMSON weiter.

! HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

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

→ Anzugsmomente einhalten, vgl. Kap. 8.4

5.4.1 Regler einbauen

1. Absperrventile vor und nach dem Regler für die Dauer des Einbaus schließen.
2. Ggf. Schutzkappen auf den Ventilöffnungen (Flanschregler) vor dem Einbau entfernen.
3. Durchflussrichtung des Ventils beachten. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.
4. Sicherstellen, dass die korrekten Dichtungen verwendet werden.
5. Rohrleitung spannungsfrei mit dem Ventil verschrauben.
6. Nach Einbau des Reglers Absperrventile in der Rohrleitung langsam öffnen.

5.4.2 Befüllen der Anlage

Absperrventile bevorzugt von der Vordruckseite her **langsam** über mehrere Minuten öffnen, um die Anlage zu befüllen (alle Verbraucher sind geöffnet).

- Sicherstellen, dass der Druck gleichzeitig vor und hinter dem Regler steigt, damit der Regler nicht beschädigt wird.
- Druckstöße vermeiden.

5.5 Regler prüfen

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Regler 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 Regler:

- Betroffene Anlagenteile und Regler drucklos setzen.
- Steuerleitung unterbrechen.
- Medium aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil entleeren.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch austretendes Medium!

- Regler erst nach der Montage aller Bauteile in Betrieb nehmen.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuschentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flushing).

- Bei Arbeiten in Ventiltähe Gehörschutz nach Vorgabe des Anlagenbetreibers verwenden.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder sehr kalte Bauteile und Rohrleitungen!

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

- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Der Regler wird von SAMSON funktionsfähig ausgeliefert. Um die Funktion des Reglers vor der Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme zu testen, folgende Prüfungen durchführen:

5.5.1 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 von SAMSON bei der Planung und Durchführung einer auf Ihre Anlage abgestimmten Dichtheitsprüfung.

1. Regler in die Rohrleitung einbauen, vgl. Kap. 5.4.1.
2. Erforderlichen Prüfdruck beaufschlagen.
3. Regler auf äußere Leckagen prüfen.
4. Rohrleitungsabschnitt und Regler wieder drucklos setzen.

5. Falls erforderlich, undichte Stellen nacharbeiten und anschließend die Dichtungsprüfung wiederholen.

5.5.2 Druckprobe

i Info

Die Durchführung der Druckprobe liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers. Der After Sales Service von SAMSON unterstützt Sie bei der Planung und Durchführung einer auf Ihre Anlage abgestimmten Druckprobe.

! HINWEIS

Bersten der Stellmembran durch zu hohen Druck bei der Druckprüfung!

- Max. zul. Druck von 1,5 x PN nicht überschreiten.
- Steuerleitung des Reglers entfernen und den offenen Anschluss mit einem Blindstopfen (Zubehör: Stopfen 8323-0030 und Dichtung 8412-0771) verschließen.

! HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch schlagartige Drucksteigerung und daraus resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeit!

- ➔ **Absperrventile langsam öffnen!**

Bei der Druckprobe folgende Bedingungen sicherstellen:

- ➔ Der 1,5-fache Nenndruck des Ventilgehäuses darf nicht überschritten werden.

- ➔ Steuerleitung des Reglers entfernen und den offenen Anschluss mit einem Blindstopfen (Zubehör: Stopfen 8323-0030 und Dichtung 8412-0771) verschließen.
- ➔ Sicherstellen, dass der Druck gleichzeitig vor und hinter dem Regler steigt, damit der Regler nicht beschädigt wird.

5.6 Isolierung

Bei der Kälteisolierung empfiehlt SAMSON, zunächst die Anlage zu füllen und sorgfältig zu spülen. Der Regler darf dabei noch nicht isoliert sein.

! HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch falsche Isolierung!

- ➔ *Regler bei Mediumtemperaturen unter 0 °C/32 °F oder über 80 °C/175 °F nur bis zum Antriebsgehäuse einisolieren.*

1. Anlage in Betrieb nehmen und den Sollwert einstellen, vgl. Kap. 6.
2. Anschließend die Anlage wieder außer Betrieb nehmen und anwärmen lassen, bis das Schwitzwasser getrocknet ist.
3. Regler und mediumführende Rohre diffusionsdicht isolieren. Wenn eine externe Steuerleitung durch die Isolierung hindurchgeführt wird, muss die Abdichtung besonders sorgfältig verarbeitet werden, da im Betrieb geringfügige Formänderungen möglich sind. Die Isolationsstärke ist abhängig von der Mediumtemperatur und den Umgebungsbedingungen. Ein typischer Wert ist 50 mm.

6. Inbetriebnahme

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

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch austretendes Medium!

→ Regler erst nach der Montage aller Bauteile in Betrieb nehmen.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Reglerbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

→ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.

→ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Gehörschäden und Taubheit durch hohe Schallpegel!

Im Betrieb können je nach Anlagenbedingungen medienbedingte Geräuschentwicklungen auftreten (z. B. bei Kavitation und Flashing).

→ Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz nach Vorgabe des Anlagenbetreibers verwenden.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile und austretendes Medium!

→ Steuerleitung nicht lösen während das Ventil druckbeaufschlagt ist.

Vor der Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme folgende Bedingungen sicherstellen:

- Regler ist vorschriftsmäßig in die Rohrleitung eingebaut, vgl. Kap. 5.
- Dichtheit und Funktion sind mit positivem Ergebnis auf Fehlerlosigkeit geprüft, vgl. Kap. 5.5.
- Die herrschenden Bedingungen im betroffenen Anlagenteil entsprechen der Auslegung des Reglers, vgl. Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ im Kap. „Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen“.

6.1 Inbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

1. Je nach Einsatzbereich den Regler vor Inbetriebnahme auf Umgebungstemperatur abkühlen oder aufwärmen.
2. Alle Verbraucherventile sind geöffnet.
3. Absperrventile in der Rohrleitung langsam öffnen. Langsames Öffnen verhindert, dass schlagartige Drucksteigerung und resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeiten das Ventil beschädigen.
4. Regler auf korrekte Funktion prüfen, vgl. Abschnitt „Sollwert einstellen“ im Kap. „Bedienung“.

6.2 Anfahren der Anlage

1. Anlage ist mit Medium befüllt, vgl. Abschnitt „Befüllen der Anlage“ im Kap. „Montage“.
- Druckregler durch **langsames** Öffnen der Absperrventile in Betrieb nehmen.
2. Absperrventile auf der Vordruckseite des Druckreglers langsam öffnen.
3. Alle Ventile auf der Nachdruckseite (Verbraucherseite) langsam öffnen.
4. Druckstöße vermeiden.
5. Druckregler in Betrieb nehmen.

7. Bedienung

7.1 Sollwert einstellen

→ Vgl. Bild 3

Einstellen des gewünschten Sollwerts durch Drehen des Sollwertstellers (10) mit einem Maulschlüssel.

i Info

Folgende Maulschlüsselgrößen werden zum Verstellen des Sollwerts benötigt:

- 19 mm bei DN 15 bis 32
 - 27 mm bei DN 40 und 50
-

Sollwertsteller

- Kontermutter lösen (nur bei Sollwertbereich 6 bis 11 bar).
- Sollwertschraube im Uhrzeigersinn (↻) drehen: Drucksollwert wird größer.
- Sollwertschraube gegen Uhrzeigersinn (↺) drehen: Drucksollwert wird kleiner.
- Kontermutter anziehen (nur bei Sollwertbereich 6 bis 11 bar).

Das bauseits auf der Nachdruckseite eingebaute Manometer (vgl. Bild 5) ermöglicht eine Kontrolle des eingestellten Sollwerts.

Der Sollwertbereich kann durch Auswechseln der Sollwertfeder (8) geändert werden (vgl. Kap. 8.3).

8. Instandhaltung

Der Regler ist wartungsarm, unterliegt aber besonders an Sitz, Kegel und Stellmembran natürlichem Verschleiß. Abhängig von den Einsatzbedingungen muss der Regler in entsprechenden Intervallen überprüft werden, um mögliche Fehlfunktionen abstellen zu können. Die Erstellung eines entsprechenden Prüfplans obliegt dem Anlagenbetreiber.

Zur Ursache und Behebung von auftretenden Fehlern, vgl. Tabelle 5.

SAMSON empfiehlt zu Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten den Regler aus der Rohrleitung auszubauen.

⚠ GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

Regler und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten der Regler-Bauteile führen.

- Vor Arbeiten am Regler betroffene Anlagenteile und Regler drucklos setzen.
- Aus betroffenen Anlagenteilen und Regler Medium entleeren.
- Schutzrüstung tragen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Regler!

Bei Arbeiten am Regler können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen. Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Reglerbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

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

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch unsachgemäße Instandhaltung und Reparatur!

Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten nur durch geschultes Personal durchführen lassen.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

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

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch ungeeignete Werkzeuge!

Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden.

! HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch ungeeignete Schmiermittel!

Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden.

i Info

Für die von SAMSON zugelassenen Schmiermittel, Anzugsmomente und Werkzeuge hilft Ihnen der After Sales Service von SAMSON weiter.

i Info

Der Regler wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

- Durch Öffnen des Reglers 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.

💡 Tipp

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

8.1 Sitz/Kegel reinigen und austauschen

! GEFAHR

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Regler, die mit vorgespannten Sollwertfedern ausgestattet sind, stehen unter mechanischer Spannung. Diese Regler sind erkennbar an dem roten Achtungsschild an den Sollwertfedern des Antriebs.

- Vor Arbeiten an den Federn die Kraft der Federvorspannung aufheben.
- Nur mit SAMSON-Demontagvorrichtung 1280-4052 arbeiten.

! HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

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

! HINWEIS

Beschädigung der Dichflächen an Sitz und Kegel durch fehlerhafte Instandhaltung oder Reparatur!

Sitz und Kegel immer gemeinsam austauschen.

HINWEIS

Verlust der TÜV-Zulassung nach AGFW Arbeitsblatt FW 506 bei Typ 44-4!

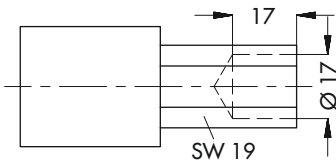
Am TÜV-geprüften Gerät Typ 44-4 Bauteiländerungen, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten nur nach vorheriger Rücksprache mit dem After Sales Service von SAMSON durchführen.

Info

Für die von SAMSON zugelassenen Schmiermittel, Anzugsmomente und Werkzeuge hilft Ihnen der After Sales Service von SAMSON weiter.

Info

Der Steckschlüssel für DN 15 bis 25 lässt sich z. B. aus einem Gedore-Schraubendrehereinsatz (IN 19-19) herstellen, wenn der 19-mm-Sechskanteinsatz mit $\varnothing 17$ mm, 17 mm tief aufgebohrt wird.



SAMSON Bestell-Nr. 1280-3001

→ Vgl. Bild 3

Demontage Typ 44-7

1. Regler außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.1
2. Sollwertfeder (8) durch Drehen des Sollwertstellers (10) entgegen Uhrzeigersinn \cup entspannen.
3. Gerät aus der Rohrleitung ausbauen.
4. Steuerleitung (11) abschrauben.
5. Gehäusestopfen (1.1) herausdrehen.
6. Dichtring (1.2) entnehmen.
7. Gehäuseschrauben (13) herausdrehen und Antriebsgehäuse (6) mit Sollwertfeder (8) abnehmen.
8. Kegelmutter (3.2) abschrauben und Kegel (3) von der Kegelstange abnehmen.
9. Bei **DN 15 bis 25** den Führungsniessel (3.6) mit Steckschlüssel losschrauben und herausziehen.
Bei **DN 32 bis 50** den Kegelnippel (3.5) herausschrauben und den Führungsniessel (3.6) herausziehen.
10. Dichtring (1.3) entnehmen.
11. Sitz (2), Kegel (3) und Kolbenentlastung (3.1) gründlich reinigen, beschädigte Teile austauschen.
12. Steuerleitung (11) auf Durchlass überprüfen.
13. Sitz (2) bei Beschädigung der Sitzkante mit Sitzschlüssel herausschrauben.

Montage Typ 44-7

1. Sitz mit Sitzschlüssel einschrauben. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
2. Dichtring (1.3) erneuern und in das Gehäuse einsetzen.
3. Bei **DN 15 bis 25** den Führungsnippel (3.6) einsetzen und einschrauben. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
Bei **DN 32 bis 50** den Führungsnippel (3.6) einsetzen und den Kegelnippel (3.5) einschrauben. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
4. Kegel (3) auf die Kegelstange setzen und Kegelmutter (3.2) aufschrauben. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
5. Dichtring (1.2) erneuern und in das Gehäuse einsetzen.
6. Gehäusestopfen (1.1) hineindrehen. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
7. Dichtflächen des Antriebsgehäuses (6) auf Verschmutzungen überprüfen und falls erforderlich reinigen.
8. Antriebsgehäuse (6) und Ventilgehäuse (1) zusammensetzen und Gehäuseschrauben (13) festdrehen. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
9. Steuerleitung (11) anschrauben. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
10. Regler in Betrieb nehmen, vgl. Kap. 5.3.

8.2 Stellmembran austauschen

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Regler, die mit vorgespannten Sollwertfedern ausgestattet sind, stehen unter mechanischer Spannung. Diese Regler sind erkennbar an dem roten Achtungsschild an den Sollwertfedern des Antriebs.

- Vor Arbeiten an den Federn die Kraft der Federvorspannung aufheben.
- Nur mit SAMSON-Demontagvorrichtung 1280-4052 arbeiten.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

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

ⓘ HINWEIS

Verlust der TÜV-Zulassung nach AGFW Arbeitsblatt FW 506 bei Typ 44-4!

Am TÜV-geprüften Gerät Typ 44-4 Bauteiländerungen, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten nur nach vorheriger Rücksprache mit dem After Sales Service von SAMSON durchführen.

Info

Für die von SAMSON zugelassenen Schmiermittel, Anzugsmomente und Werkzeuge hilft Ihnen der After Sales Service von SAMSON weiter.

Info

Die Stangenoberfläche ist rolliert. Stange auf keinen Fall nachschleifen!

Bei einem Tausch der Membranstange muss auch der Nippel (Führungsbuchse) im Antriebsdeckel getauscht werden.

Tipp

Auf jeder Rollmembran ist die zugehörige Sachnummer zum Bestellen einvulkanisiert.

➔ Vgl. Bild 3

Demontage Typ 44-7

1. Regler außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.1
2. Sollwertfeder (8) durch Drehen des Sollwertstellers (10) entgegen Uhrzeigersinn \cup entspannen.
3. Gerät aus der Rohrleitung ausbauen.
4. Steuerleitung (11) abschrauben.
5. Mittels SAMSON-Demontagvorrichtung den Sollwertsteller (10) von der Membranstange (7) abschrauben.
6. Federteller (9) und Sollwertfeder (8) abheben.
7. Gehäuseschrauben (13) herausdrehen und Antriebsgehäuse (6) abnehmen.

8. Membranteller-Mutter (15) von der Membranstange (7) abschrauben.
9. Membranteller (16) und Stellmembran (6.1) herausnehmen.
10. Membranstange (7) auf Riefen untersuchen, ggf. ersetzen.

Montage Typ 44-7

1. Stellmembran (6.1) mit Membranteller (16) auf die Membranstange (7) stecken und die Membranteller-Mutter (15) anziehen. Anzugsmomente beachten, vgl. Kap. 8.4.
2. Membranstange (7) mit Schmiermittel bestreichen, vgl. Kap. 8.4.
3. Membranstange (7) mit Stellmembran (6.1) in das Antriebsgehäuse (6) einsetzen.
4. Dichtflächen des Antriebsgehäuses (6) auf Verschmutzungen überprüfen und falls erforderlich reinigen.
5. Antriebsgehäuse (6) auf das Ventilgehäuse (1) aufsetzen und Schrauben (13) gleichmäßig festziehen. Anzugsmoment beachten, vgl. Kap. 8.4.
6. Mittels SAMSON-Demontagvorrichtung das Ventilgehäuse (1) mit dem Federteller (9) und der Sollwertfeder (8) spannen.
7. Sollwertsteller (10) auf die Membranstange (7) aufschrauben.
8. Steuerleitung (11) anschrauben. Anzugsmoment beachten, vgl. Kap. 8.4.
9. Regler in Betrieb nehmen, vgl. Kap. 5.3.

8.3 Sollwertfeder austauschen

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Regler, die mit vorgespannten Sollwertfedern ausgestattet sind, stehen unter mechanischer Spannung. Diese Regler sind erkennbar an dem roten Achtungsschild an den Sollwertfedern des Antriebs.

- Vor Arbeiten an den Federn die Kraft der Federvorspannung aufheben.
- Nur mit SAMSON-Demontagvorrichtung 1280-4052 arbeiten.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Reglers durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

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

ⓘ HINWEIS

Verlust der TÜV-Zulassung nach AGFW Arbeitsblatt FW 506 bei Typ 44-4!

Am TÜV-geprüften Gerät Typ 44-4 Bauteiländerungen, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten nur nach vorheriger Rücksprache mit dem After Sales Service von SAMSON durchführen.

ⓘ Info

Für die von SAMSON zugelassenen Schmiermittel, Anzugsmomente und Werkzeuge hilft Ihnen der After Sales Service von SAMSON weiter.

Vgl. Bild 3

Demontage Typ 44-7

1. Regler außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.1
2. Sollwertfeder (8) durch Drehen des Sollwertstellers (10) entgegen Uhrzeigersinn \curvearrowright entspannen.
3. Gerät aus der Rohrleitung ausbauen.
4. Steuerleitung (11) abschrauben.
5. Mittels SAMSON-Demontagvorrichtung den Sollwertsteller (10) von der Membranstange (7) abschrauben.
6. Federteller (9) und Sollwertfeder (8) abheben.
7. Membranstange (7) auf Riefen untersuchen, ggf. ersetzen. Vorgehensweise vgl. Kap. 8.2.

Montage Typ 44-7

1. Mittels SAMSON-Demontagvorrichtung das Ventilgehäuse (1) mit dem Federteller (9) und der Sollwertfeder (8) spannen.
2. Sollwertsteller (10) auf die Membranstange (7) aufschrauben.
3. Steuerleitung (11) anschrauben. Anzugsmoment beachten, vgl. Kap. 8.4.
4. Regler in Betrieb nehmen, vgl. Kap. 5.3.

i Info

Bei Änderung des Sollwertbereichs das Typenschild und die Varianten-ID anpassen.

8.4 Anzugsmomente und Schmiermittel

→ Vgl. Bild 3

Bauteil	Nennweite	Anzugsmoment in Nm
Stopfen (1.1)	DN 15 bis 25	70
	DN 32 bis 50	110
Sitz (2)	DN 15 bis 25	45
	DN 32 bis 50	110
Kegelmutter (3.2)	DN 15 bis 25	4
	DN 32 bis 50	8
Kegelnippel (3.5)	DN 32 bis 50	110
Führungsnippel (3.6)	DN 15 bis 25	70
Überwurfmutter (4)	DN 15	200
	DN 20	250
	DN 25	300
	DN 32	400
	DN 40	600
	DN 50	800
Steuerleitungsanschluss (11)	DN 15 bis 50	22
Gehäuseschrauben (13)	DN 15 bis 32	8
	DN 40 bis 50	18
Membranteller-Mutter (15)	DN 15 bis 25	40
	DN 32 bis 50	80
Schmiermittel		Sachnummer
Gleitmo 591		8150-0111

8.5 Für den Rückversand vorbereiten

Defekte Geräte können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden. Beim Rückversand an SAMSON wie folgt vorgehen:

1. Regler außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 10.1.
2. Regler dekontaminieren. Mediumsreste vollständig entfernen.
3. Erklärung zur Kontamination ausfüllen. Dieses Formular steht unter
▶ www.samsongroup.com > SERVICE & SUPPORT > After Sales Service > Retouren zur Verfügung.
4. Weiter vorgehen wie unter
▶ www.samsongroup.com > SERVICE & SUPPORT > After Sales Service > Retouren beschrieben.

8.6 Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen

Auskunft über Ersatzteile, Schmiermittel und Werkzeuge erteilen Ihre SAMSON-Vertretung und der After Sales Service von SAMSON.

Ersatzteile

Informationen zu Ersatzteilen stehen in Kap. 11.2 zur Verfügung.

Schmiermittel

Informationen zu geeigneten Schmiermitteln gibt Ihnen der After Sales Service von SAMSON.

Werkzeuge

Informationen zu geeigneten Werkzeugen gibt Ihnen der After Sales Service von SAMSON.

9. Störungen

Die in Tabelle 5 aufgeführten Fehlfunktionen beruhen auf mechanischen Defekten sowie falscher Reglerauslegung. Im einfachsten Fall wird eine Wiederherstellung der Funktion ermöglicht. Für eine mögliche Reparatur ist ggf. Sonderwerkzeug erforderlich.

Durch die besonderen Betriebs- und Einbauverhältnisse entstehen immer wieder neue Situationen, die das Regelverhalten ungünstig beeinflussen und zu einer Fehlfunktion führen können. Bei der Fehlersuche müssen die näheren Umstände wie Einbau, Regelmedium, Temperatur und Druckverhältnisse berücksichtigt werden.

Der After Sales Service von SAMSON unterstützt bei der Analyse, Fehlersuche und -behebung. Weitere Informationen stehen in Kap. 11.1 zur Verfügung.

SAMSON empfiehlt, den Regler zur Behebung der Störung aus der Rohrleitung auszubauen.



Tipp

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



Info

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

10. Außerbetriebnahme und Demontage

GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

Regler und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten der Regler-Bauteile führen.

- Vor Arbeiten am Regler betroffene Anlagenteile und Regler drucklos setzen.
 - Aus betroffenen Anlagenteilen und Regler Medium entleeren.
 - Schutzausrüstung tragen.
-

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Regler!

Bei Arbeiten am Regler können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen. Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Reglerbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

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

Tabelle 5: Fehlersuche und Fehlerbeseitigung

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Behebung
Vordruck steigt über den eingestellten Sollwert.	Kein ausreichender Druckimpuls auf der Stellmembran.	→ Bei Reglerausführungen mit externer Steuerleitung die bauseitige Steuerleitung anschließen. → Steuerleitung und Verschraubungen reinigen.
	Druckentnahme an der falschen Stelle bei Reglerausführung mit externer Steuerleitung.	→ Steuerleitung umbauen. → Steuerleitung nicht an Rohrkrümmungen und Verengungen anschließen.
	Regler entgegen der Strömungsrichtung eingebaut.	→ Regler so einbauen, dass Strömungsrichtung dem Gehäusepfeil entspricht.
	Regler bzw. K_{VS} -/ C_V -Wert zu klein.	→ Auslegung überprüfen. → Evtl. K_{VS} -/ C_V -Wert ändern oder passenden Regler einbauen.
	Fremdkörper blockiert den Kegel.	→ Fremdkörper entfernen. → Beschädigte Teile austauschen.
	Stellmembran defekt.	→ Beschädigte Membran austauschen.
	Kontrollbohrung verschlossen.	→ Kontrollbohrung öffnen.
Vordruck sinkt unter den eingestellten Sollwert.	Fremdkörper blockiert den Kegel.	→ Fremdkörper entfernen. → Beschädigte Teile austauschen.
	Sitz und Kegel verschlissen bzw. undicht.	→ Beschädigter Sitz und Kegel austauschen.
	Druckentnahme an der falschen Stelle bei Reglerausführung mit externer Steuerleitung.	→ Steuerleitung umbauen. → Steuerleitung nicht an Rohrkrümmungen und Verengungen anschließen.
	Regler bzw. K_{VS} -/ C_V -Wert zu groß.	→ Auslegung überprüfen. → Evtl. K_{VS} -/ C_V -Wert ändern oder passenden Regler einbauen.
	Steuerleitung verstopft	→ Steuerleitung und Verschraubungen reinigen.
	Schmutzfänger ist verstopft.	→ Schmutzfänger reinigen.
Ruckartiges Regelverhalten	Erhöhte Reibung, z. B. durch Fremdkörper im Sitz-Kegelbereich oder in der Stangendurchführung am Deckel.	→ Fremdkörper entfernen. → Beschädigte Teile austauschen.
Träges Regelverhalten	Steuerleitung innen verschmutzt, sodass Durchfluss behindert wird.	→ Steuerleitung reinigen.

Tabelle 5: *Fehlersuche und Fehlerbeseitigung*

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Behebung
Vordruck schwingt.	Regler bzw. K_{VS} -/ C_V -Wert zu groß.	→ Auslegung überprüfen. → Evtl. K_{VS} -/ C_V -Wert ändern oder passenden Regler einbauen.
	Druckentnahme an der falschen Stelle bei Reglerausführung mit externer Steuerleitung.	→ Steuerleitung umbauen. → Steuerleitung nicht an Rohrkrümmungen und Verengungen anschließen.
	Drossel in der Steuerleitung zur Impulsdämpfung fehlt.	→ Drossel einbauen.
Starke Geräusentwicklung	Hohe Strömungsgeschwindigkeit, Kavitation.	→ Auslegung überprüfen. → Evtl. größer dimensionierten Regler einbauen.
Undichtigkeit an der Kontrollbohrung.	Stellmembran defekt.	→ Beschädigte Membran austauschen.
Undichtigkeit an der Membranstange.	Schmutz in der Abdichtung des Antriebsdeckels und der Membranstange	→ Membranstange und Antriebsdeckel austauschen.
Membranbruchanzeige zeigt eine rote Markierung.	Stellmembran defekt.	→ Zum Austausch der beschädigte Stellmembran Kontakt mit dem After Sales Service von SAMSON aufnehmen.

HINWEIS

Verlust der TÜV-Zulassung nach AGFW Arbeitsblatt FW 506 bei Typ 44-4!

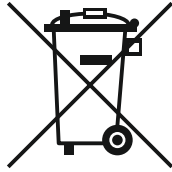
Am TÜV-geprüften Gerät Typ 44-4 Bauteiländerungen, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten nur nach vorheriger Rücksprache mit dem After Sales Service von SAMSON durchführen.

10.1 Außer Betrieb nehmen

Um den Regler für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten oder die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

1. Absperrventil auf der Vordruckseite des Reglers schließen.
2. Absperrventil auf der Nachdruckseite des Reglers schließen.
3. Rohrleitungen und Regler restlos entleeren.
4. Anlage drucklos setzen. Falls vorhanden Steuerleitung unterbrechen bzw. absperren.
5. Ggf. Rohrleitung und Gerät abkühlen lassen oder erwärmen.
6. Regler aus der Rohrleitung herausnehmen.

10.2 Entsorgen



SAMSON ist in Deutschland registrierter Hersteller bei der stiftung elektro-altgeräte register (stiftung ear), WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439

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

Info

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

Tipp

SAMSON kann auf Kundenwunsch einen Dienstleister mit Zerlegung und Recycling beauftragen.

11. Anhang

11.2 Ersatzteile

11.1 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service von SAMSON 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.

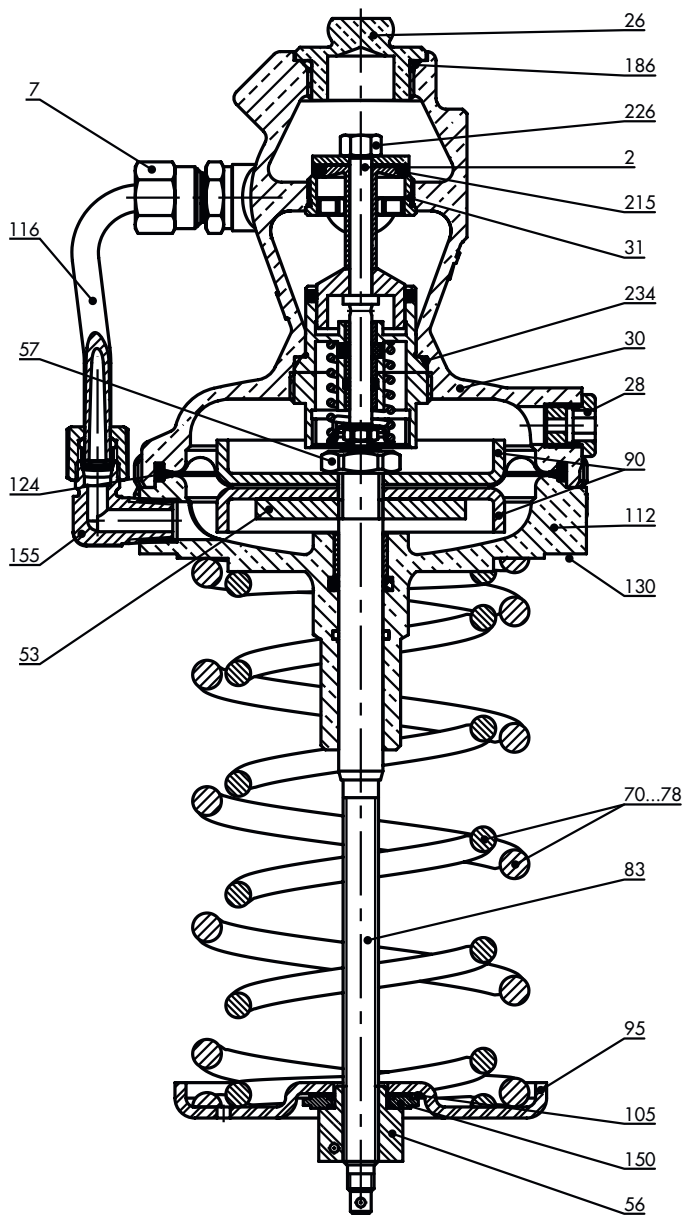
Zur Fehlerdiagnose und bei unklaren Einbauverhältnissen sind folgende Angaben (so weit möglich) nützlich (vgl. Kapitel 2):

- Gerätetyp und Nennweite
- Erzeugnisnummer oder Varianten-ID
- Vordruck und Nachdruck
- Temperatur und Regelmedium
- Min. und max. Volumenstrom
- Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- Einbauskitze mit genauer Lage des Reglers und allen zusätzlich eingebauten Komponenten (Absperrventile, Manometer usw.)

Positionsnummern

2	Kegel
4	Überwurfmutter
7	Drossel, komplett
26	Stopfen
28	Verschlusschraube
30	Gehäuse
31	Schraubsitz
53	Mutter
56	Mutter
57	Mutter
58	Kontermutter
70...78	Druckfeder
83	Membranstange
90	Membranteller
95	Federteller
105	Scheibe
112	Deckel, komplett
116	Rohr
124	Membran
130	Schraube
150	Axialnadellager
155	Verschraubung
186	O-Ring
215	O-Ring
226	Mutter
234	O-Ring

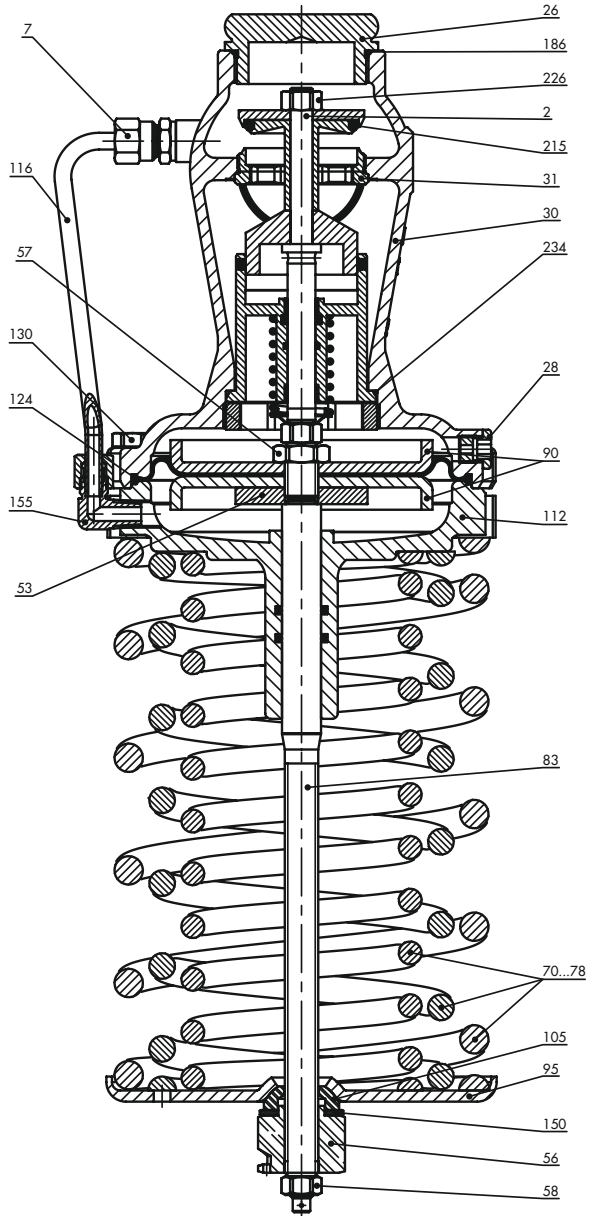
DN 15 bis 25



DN 32 bis 50

Positionsnummern

2	Kegel
4	Überwurfmutter
7	Drossel, komplett
26	Stopfen
28	Verschlusssschraube
30	Gehäuse
31	Schraubsitz
53	Mutter
56	Mutter
57	Mutter
58	Kontermutter
70...78	Druckfeder
83	Membranstange
90	Membranteller
95	Federteller
105	Scheibe
112	Deckel, komplett
116	Rohr
124	Membran
130	Schraube
150	Axialnadellager
155	Verschraubung
186	O-Ring
215	O-Ring
226	Mutter
234	O-Ring



11.3 Zertifikate

Die EU-Konformitätserklärungen stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung.

SMART IN FLOW CONTROL.



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Modul H/Module H, Nr./No. / N° CE-PED-H-SAM 001-13-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Ventile für Druck-, Differenzdruck-, Temperatur- und Volumenstromregler/Valves for pressure, temperature, flowregulators and differential pressure regulators

Typ 2336, 2373, 2375, 44-1B, 44-2, 44-3, 44-4, 44-6B, 44-9, 45-1, 45-2, 45-3, 45-4, 45-6, (Erz.-Nr. 2720), 45-9, 47-4, 2488, 2489, (2730), 2405, 2406, 2421 (2811), 2412 (2812), 2417 (2817), 2422 (2814), 2423 (2823), 2423E (2823)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/the conformity with the following requirement

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 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment (see also Articles 41 and 48). 2014/68/EU of 15 May 2014

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4(1)(c.i) erster Gedankenstrich. Modul siehe Tabelle durch certified by Bureau Veritas S. A. (0062)
 Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4(1)(c.i), first indent See table for module Bureau Veritas S. A. (0062)

DN NPS	15 3/4	20 3/4	25 1	32 1 1/4	40 1 1/2	50 2	65 2 1/2	80 3	100 4	125 5	150 6	200 8	250 10	300 12	400 16
PN 16	ohne/without (1)			A (2)(3)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PN 25	ohne/without (1)			A (2)(3)		H									
PN 40	ohne/without (1)			A (2)(3)		H									
PN 100 und PN 160	ohne/without (1)			A (2)(3)		H									
Class 150	ohne/without (1)			A (2)(3)		H									
Class 300	ohne/without (1)			A (2)(3)		H									
Class 600 und Class 900	ohne/without (1)			A (2)(3)		H									

- Das auf dem Stelgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie. The CE marking affixed to the control valve is not valid in the sense of the Pressure Equipment Directive.
- Das auf dem Stelgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der benannten Stelle (Kenn-Nr. 0062). The CE marking affixed to the control valve is valid without specifying the notified body (ID number 0062).
- Die Identifikationsnummer 0062 von Bureau Veritas S.A. gilt nicht für Modul A. The identification number 0062 of Bureau Veritas S.A. is not valid for Modul A.

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungsystems“ ausgestellt durch die benannte Stelle. Devices whose conformity has been assessed based on Module H refer to the certificate of approval for the quality management system issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus:/The design is based on the methods of:
 DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./or ASME B16.1, ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:
 The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

**Bureau Veritas S.A. Nr./No. 0062, Newtime, 52 Boulevard du Parc, Ile de la Jatte, 92200 Neuilly sur Seine, France
 Hersteller/Manufacturer: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 08. Februar 2017/08 February 2017

Klaus Hörschken
 Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
 Entwicklung Ventile und Antriebe / R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß
 Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
 Product Management & Technical Sales

EU-Konformitätserklärung, Blatt 08, Modul-A, Modul-H, DE-EN, Rev.03, 2017-02-08.doc

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
 Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
 E-Mail: samson@samson.de

Revision 03

SMART IN FLOW CONTROL.



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Modul H/Module H, Nr./No. / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-16-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Ventile für Druck- Differenzdruck-, Volumenstrom- und Temperaturregler/Valves for pressure, differential pressure, volume flow and temperature regulators

2333 (Erz.-Nr./Model No. 2333), 2334 (2334), 2335 (2335), 2336, 2373, 2375, 44-0B, 44-1B, 44-2, 44-3, 44-6B, 44-7, 44-8, 45-1, 45-2, 45-3, 45-4, 45-5, 45-6, 2468, 2478 (2720), 45-9, 46-5, 46-6, 46-7, 46-9, 47-1, 47-4, 47-5, 47-9, 2487, 2488, 2489, 2491, 2494, 2495 (2730), 2405, 2406, 2421 (2811), 2392, 2412 (2812), 2114 (2814), 2417 (2817), 2422 (2814), 2423 (2812)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/the conformity with the following requirement.

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 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment. 2014/68/EU of 15 May 2014

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4(1)(c.ii) und (c.i) zweiter Gedankenstrich. Modul siehe Tabelle durch certified by

Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4(1)(c.ii) and (c.i), second indent See table for module Bureau Veritas S. A. (0062)

Nenndruck Pressure rating	DN NPS	15 ½	20 ¾	25 1	32 1¼	40 1½	50 2	65 -	80 3	100 4	125 -	150 6	200 8	250 10	300 12	400 16
PN 16		ohne/without (1)										A (2)(3)		H		
PN 25		ohne/without (1)										A (2)(3)		H		
PN 40		ohne/without (1)										A (2)(3)		H		
PN 100 und PN 160		ohne/without (1)										H		-		
Class 150		ohne/without (1)										A (2)(3)		H		
Class 300		ohne/without (1)										A (2)(3)		H		
Class 600 und Class 900		ohne/without (1)										H		-		

- (1) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie.
The CE marking affixed to the control valve is not valid in the sense of the Pressure Equipment Directive.
- (2) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der benannten Stelle (Kenn-Nr. 0062).
The CE marking affixed to the control valve is valid without specifying the notified body (ID number 0062).
- (3) Die Identifikationsnummer 0062 von Bureau Veritas S.A. gilt nicht für Modul A.
The identification number 0062 of Bureau Veritas S.A. is not valid for Modul A.

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems“ ausgestellt durch die benannte Stelle.
Devices whose conformity has been assessed based on Module H refer to the certificate of approval for the quality management system issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus:/The design is based on the procedures specified in the following standards:
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./or ASME B16.1, ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

**Bureau Veritas S.A. Nr./No. 0062, Newtime, 52 Boulevard du Parc, Ile de la Jatte, 92200 Neuilly sur Seine, France
Hersteller/Manufacturer: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 08. Februar 2017/08 February 2017

Klaus Hörtschen
Klaus Hörtschen
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß
Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 03

EU-Konformitätserklärung, Blatt 04_Modul-A, Modul-H-DE-EN, Rev.03_2017_02.docx

SMART IN FLOW CONTROL.



SAMSON

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Modul D/Module D, Nr./No. / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-16-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Sicherheitsüberströmventil SÜV 44-4 (2720-03)/Safety Excess Pressure Valve SEV 44-4 (2720-03)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/the conformity with the following requirement.

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 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment. 2014/68/EU of 15 May 2014

EG-Baumusterprüfbescheinigung EC Type Examination Certificate Modul B Zertifikat-Nr./Certificate no. 01 202 931-B-13-0029

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren Conformity assessment procedure applied Modul D Zertifikat-Nr./Certificate no. CE-0062-PED-D-SAM-001-16-DEU-rev-A

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus/The design is based on the procedures specified in the following standards:
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./or ASME B16.24, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

**Bureau Veritas S.A. Nr./No. 0062, Newtime, 52 Boulevard du Parc, Ile de la Jatte, 92200 Neuilly sur Seine, France
Hersteller/Manufacturer: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 08. Februar 2017/08 February 2017

Klaus Hörschken
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

EU-Konformitätserklärung, Blatt 2/8, Modul B und Modul D, DE-EN Rev.03, 2017-02-08, bcc

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 03

SMART IN FLOW CONTROL.

**SAMSON**

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul D/Module D, Nr./No. / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-16-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte./For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Sicherheitsüberströmventil SAV 44-8 (2720-02)/Safety Excess Pressure Valve SSV 44-8 (2720-02)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/the conformity with the following requirement.

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 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment. 2014/68/EU of 15 May 2014

EG-Baumusterprüfbescheinigung EC Type Examination Certificate	Modul B Module B	Zertifikat-Nr./Certificate no. 01 202 931-B-13-0027
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren Conformity assessment procedure applied	Modul D Module D	Zertifikat-Nr./Certificate no. CE-0062-PED-D-SAM-001-16-DEU-rev-A

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus./The design is based on the procedures specified in the following standards:
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./or ASME B16.24, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas S.A. Nr./No. 0062, Newtime, 52 Boulevard du Parc, Ile de la Jatte, 92200 Neuilly sur Seine, France
Hersteller/Manufacturer: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 08. Februar 2017/08 February 2017

Klaus Hörschken
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 03

EU-Konformitätserklärung, Blatt 22, Modul B und Modul D, DFE EN_Rev03_2017-02-08.docx

EB 2723



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

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

E-Mail: samson@samsongroup.com · Internet: www.samsongroup.com