

Produktspezifische Betriebs- und Wartungsanleitung Sicherheitsventil Serie 300 - QR



Abbildung: Sicherheitsventil Baureihe S300-QR - Eckbauform

Präambel

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und ist vor Arbeiten am Produkt jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes.

Diese Anleitung muss vor Inbetriebnahme sorgfältig durchgelesen und verstanden werden, da bei unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung sowohl Personen- als auch Sachschäden entstehen können. Bei Unklarheiten ist unbedingt Rücksprache mit AIRVALVE zu halten.

Neben dieser Anleitung sind für die Installation, den Betrieb und die Wartung des Ventils stets auch folgende Dokumente zu beachten:

- produktspezifische Betriebs- und Wartungsanleitung
- produktspezifisches Datenblatt
- etwaige auftragsspezifische Dokumente

Sämtliche Rechte an dieser Anleitung verbleiben bei AIRVALVE. Alle Inhalte jeglicher Art dürfen nicht ohne schriftliche Zustimmung von AIRVALVE vervielfältigt, verbreitet oder zu anderen Zwecken als diesem ursprünglichen verwendet werden.

Änderungsvorbehalt:

Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung.

Für technische Änderungen am Produkt oder einzelnen Bauteilen behält sich AIRVALVE jegliches Recht vor. Die verwendeten Abbildungen können vom Original abweichen und dienen der exemplarischen Darstellung des Produkts. AIRVALVE behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und / oder Auslassungen.

Inhalt

Produktspezifische Betriebs- und Wartungsanleitung Sicherheitsventil Serie 300 - QR.....	1
Präambel.....	2
1 Sicherheit.....	4
2 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung.....	4
2.1.1 Symbole.....	4
2.1.2 Signalwörter.....	4
3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
4 Ventilaufbau (schematisch).....	5
5 Typenschlüssel.....	6
6 Entsorgung.....	6
7 Montage.....	7
7.1 Angaben zum Produkt.....	7
7.2 Angaben zur Anlage.....	8
7.3 Einbau.....	9
8 Inbetriebnahme.....	9
9 Inspektion und Wartung.....	11
10 Häufig gestellte Fragen.....	12
11 Explosionszeichnung.....	13
12 Ersatzteile.....	14
13 Zusätzliche Hinweise.....	15
14 Kontakt.....	15

1 Sicherheit

Vor Montage und Inbetriebnahme des Sicherheitsventils ist diese Betriebsanleitung unbedingt vom zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen und zu verstehen. Sie enthält grundlegende Hinweise, die bei Lagerung, Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind.

Spezielle Sicherheitshinweise mit Gefahrensymbolen sind in den jeweiligen Unterpunkten zugeordnet und zusätzlich zu denen unter dem Hauptpunkt aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweisen unbedingt zu beachten.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass für Einsatz und Betrieb, sowie für alle Arbeiten an und mit einem Sicherheitsventil stets sämtliche gültigen Vorschriften (z.B. allgemeine Unfallverhütungsvorschriften und Anweisungen der Berufsgenossenschaften), anerkannte Regeln der Technik, VDI-Richtlinien, VDMA-Einheitsblätter, sowie Normen und Regelwerke von DVGW, ÖVGW, SVGW, DWA, ATV, DIN in der jeweils aktuell gültigen Fassung anzuwenden sind. Darüber hinaus sind lokale Unfallverhütungsvorschriften, Gesetze und Verordnungen - insbesondere für überwachungspflichtige Anlagen - zu beachten. Hierzu zählen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit): AD-Merkblätter, Druckgeräterichtlinien, Dampfkesselverordnungen, Gewerbeverordnungen und weitere.

2 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

2.1.1 Symbole



ALLGEMEINES GEFAHRENSYMBOL



GEFAHR DURCH ELEKTRISCHE SPANNUNG



HINWEIS

2.1.2 Signalwörter

GEFAHR!

Akut gefährliche Situation! Eine Nichtbeachtung führt zu schwersten Verletzungen, zum Tod oder zu schweren Schäden an der Anlage.

WARNUNG!

(Schwere) Personenschäden sind sehr wahrscheinlich, wenn Hinweise missachtet werden.

HINWEIS

Zur Vermeidung möglicher Schwierigkeiten bei Installation oder Betrieb des Produktes

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Sicherheitsventile werden zum Schutz von Druckrohrleitungen und Druckleitungssystemen eingesetzt, um vor unzulässigen oder ungeplanten Druckanstiegen zu schützen.

Die Armatur wurde nach den bekannten Betriebsdaten ausgelegt, um eine bestmögliche Regelbarkeit zu erreichen. Sollten sich die Betriebsdaten ändern, so ist bei AIRVALVE über die Eignung nachzufragen.

Technische Merkmale der Standardausführungen:

Medium:	Trinkwasser
Bauform:	Eckventil oder Durchgangsventil (gerade Bauform)
Druckstufen:	PN16, PN25 (typenabhängig, vgl. Typenschild)
Anschlüsse:	Anschlussmasse nach DIN EN 1092 – 2 für Flanschausführungen Gewinde 1 1/2" und 2" (typenabhängig, vgl. Typenschild) Nutkupplung 2" bis 6" (typenabhängig, vgl. Typenschild)
Verrohrung Steuerkreis:	Edelstahl
Material Ventilgehäuse:	GGG, beschichtet
Temperaturbereich Betrieb:	-20 bis + 60°C (Eisbildung ist auszuschließen)
Temperaturbereich Lagerung:	-20 bis + 60°C (Eisbildung ist auszuschließen)

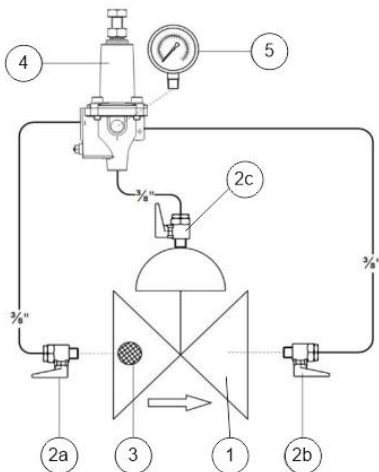
Grenzwerte Volumenstrom je Nennweite

Nennweite (DN)	40	50	65	80	100	150	200	250
Q _{min} [m ³ /h]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Q _{max} kontinuierlich [m ³ /h]	25	39	66	99	155	350	622	971
Q _{max} Aussetzbetrieb [m ³ /h]	37	57	97	146	229	515	916	1431
Q _{max} kurzfristig [m ³ /h]	68	106	179	271	424	662	954	1696

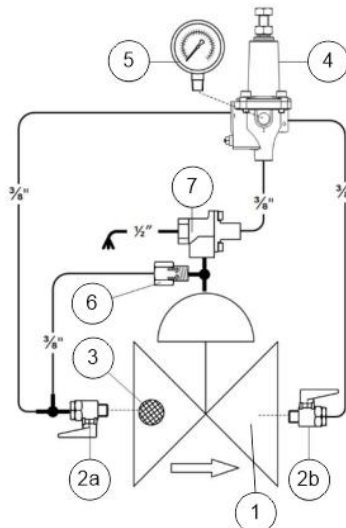
Volumenstromwerte weiterer Nennweiten auf Anfrage

4 Ventilaufbau (schematisch)

DN40 bis DN65

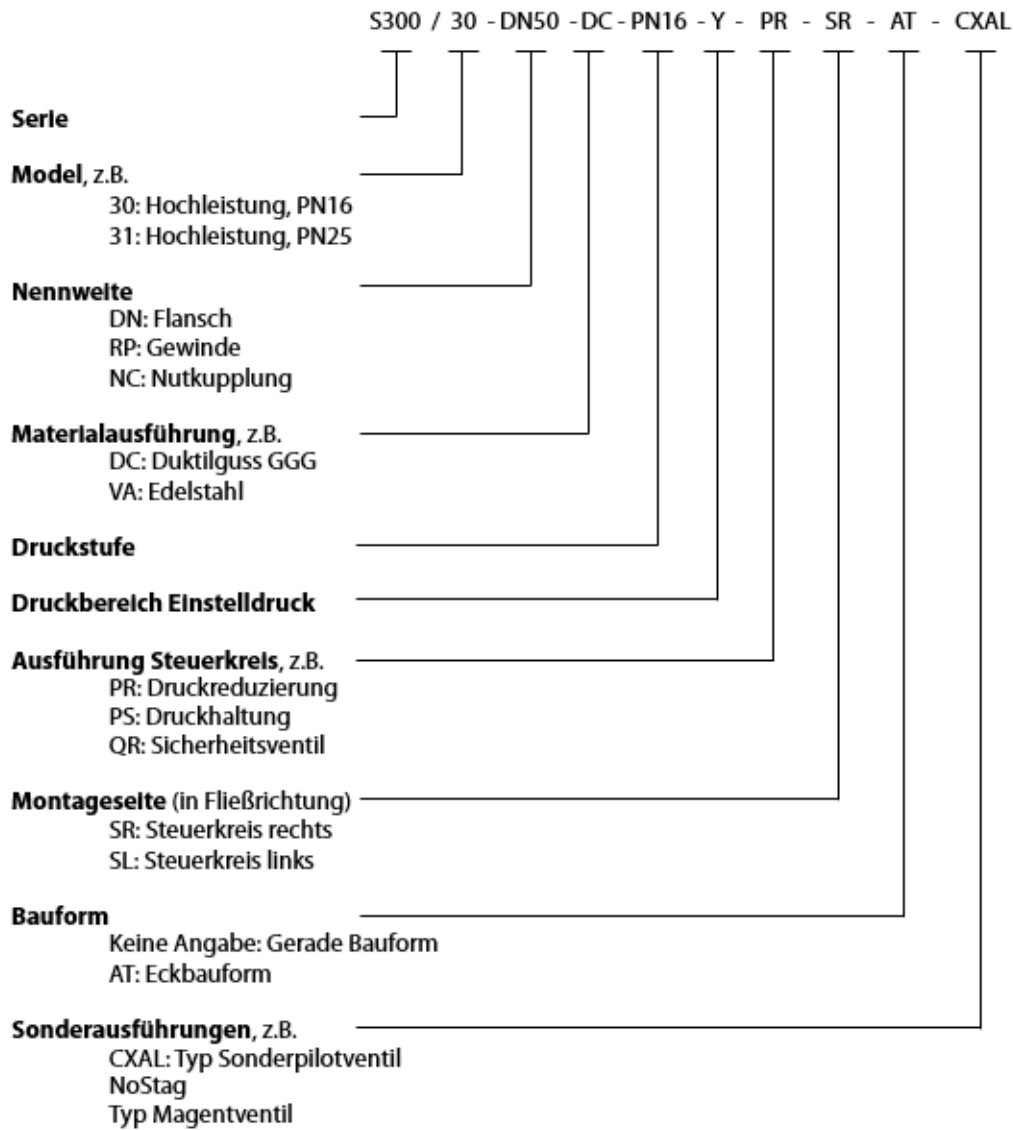


DN80 bis DN150



1. Sicherheitsventil Serie 300-QR
2. Kugelhahn
3. selbstreinigender Filter
4. Pilotventil, Typ 68-510
5. Manometer
6. Blende
7. Relais-Ventil, Typ 28-200

5 Typenschlüssel



6 Entsorgung

Bitte wenden Sie sich für eine umweltgerechte Entsorgung des Produktes an Ihren örtlichen öffentlichen oder privaten Entsorgungsdienst. Sollte der Entsorger das Produkt nicht annehmen können, setzen Sie sich bitte mit AIRVALVE in Verbindung.

7 Montage

7.1 Angaben zum Produkt



Umbauten am Ventil dürfen nur in enger Absprache mit AIRVALVE durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für eine Anpassung am Steuerkreis, da sich ggf. Regelfähigkeiten und Funktionen ändern können. Diese können u.U. größere Schäden am Gesamtsystem verursachen.

Flanschangaben: Schrauben A2 (6.8) für Flanschverbindungen nach DIN EN 1092-2

Nennweite	DN40		DN50		DN65		DN80	
Druckstufe	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25
Lochanzahl	4	4	4	4	4	8	8	8
Schraube	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16

Nennweite	DN100		DN150		DN200		DN250	
Druckstufe	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25
Lochanzahl	8	8	8	8	12	12	12	16
Schraube	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M24	M27

Weitere Nennweiten auf Anfrage

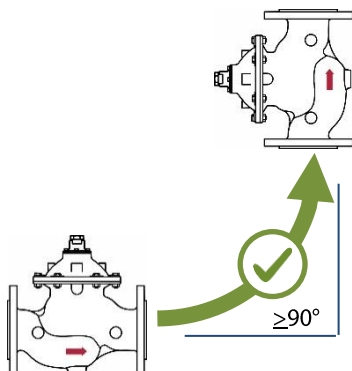
Ventile der Baureihe S300 können horizontal (mit dem Ventildeckel nach oben) und vertikal eingebaut werden. Auch Winkel dazwischen sind möglich. Es ist lediglich darauf zu achten, dass der Ventildeckel nach oben ausgerichtet ist. Selbst eine seitliche Drehung zur Fließrichtung bis 80° im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn (ausgehend von einer aufrechten Position des Ventildeckels, s. Abbildung unten) ist möglich.



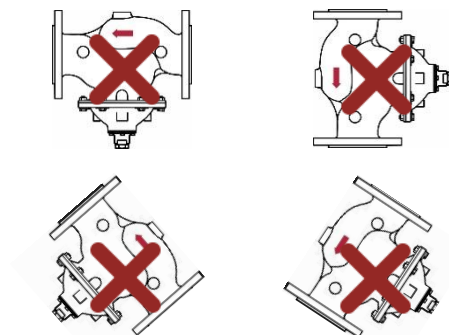
Achten Sie darauf, dass die Fließrichtung mit dem auf dem Gehäuse eingegossenen Fließrichtungspfeil übereinstimmt.

Um Wartungen, Reparaturen oder einen Austausch leicht durchführen zu können, sollten ein Absperrschieber sowie ein Schmutzfänger auf der Eingangsseite des Ventils und ein Absperrschieber auf der Ausgangsseite installiert werden. Achten Sie zudem auf ausreichend Platz, um die Arbeiten durchführen zu können.

Zulässige Einbaulagen:



Unzulässige Einbaulagen:



Entgegen der Fließrichtung
Ventilgehäusedeckel unterhalb der Horizontalachse

Der gewünschte Einstelldruck kann am Pilotventil eingestellt werden. Hierzu wird die Schraube am Kopf des Ventils zum Erhöhen des Ansprechdruckes im Uhrzeigersinn hineingeschraubt bzw. zum Reduzieren des Ansprechdruckes gegen den Uhrzeigersinn gedreht.

Je nach gewünschtem Ansprechdruck ist das Pilotventil mit unterschiedlichen Federn (Farben gelb, grün und rot) ausgestattet. Dies ist am Kunststoffring am Kopf des Pilotventils erkennbar.

Bei der Ausführung S300-QR wird im Standard ein Pilotventil Typ 68-510 für Nennweiten bis einschließlich DN150 verwendet. Ab DN200 wird der Typ CXPS im Standard.

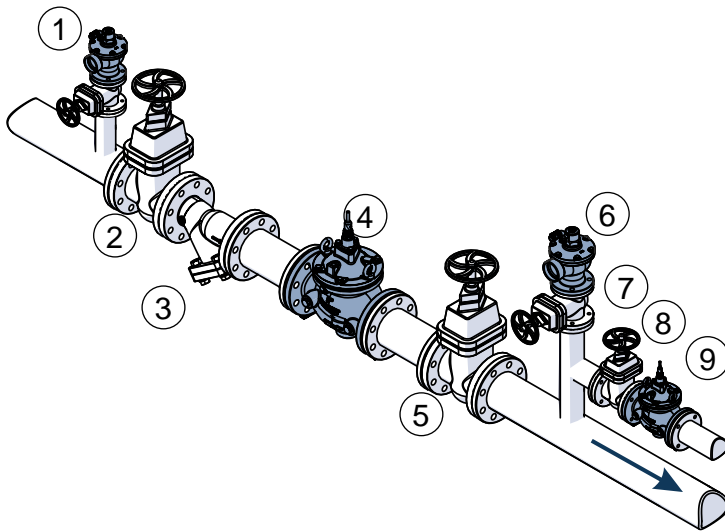
Einstellbereiche Type 68-510 (bis DN150):

Gelbe Feder (Y):	0,4 bis 3,5 bar
Grüne Feder (G) (std):	0,8 bis 13,0 bar
Rote Feder (R):	2,0 bis 40,0 bar

Einstellbereiche Type CXPS (ab DN200):

Feder 53:	3,0 bis 19,0 bar
Feder 125:	15,0 bis 35,0 bar
Feder 108:	0,3 bis 3,5 bar

7.2 Angaben zur Anlage



1. Be- und Entlüftungsventil, z.B. Typ D-070
2. Absperrarmatur
3. Schmutzfänger
4. Regelventil S300/...-PR
5. Absperrarmatur
6. Be- und Entlüftungsventil, z.B. Typ D-070
7. Absperrarmatur für Be- und Entlüftung
8. Absperrarmatur für das Sicherheitsventil
9. Regelventil als Sicherheitsventil, z.B. Typ S300/...-QR

Abb.: Installationsbeispiel

Fließrichtung

Bei Installation, Wartung und Betrieb eines Sicherheitsventils ist darauf zu achten, dass das Ventil nur innerhalb der bestimmungsgemäßen Druckbereiche betrieben wird. Diese können den jeweiligen Datenblättern, Installations- und Wartungsanleitungen oder auftragsspezifischen Dokumentationen entnommen werden.



Aus hygienischen Gründen sind bei Arbeiten an Trinkwasserarmaturen nur für Trinkwasser zugelassene Hilfsstoffe zu verwenden. Achten Sie zudem darauf, dass Sie sämtliche Flächen vor dem Einbau desinfizieren und Schutzhandschuhe tragen.

7.3 Einbau

Hygiene

Beachten Sie beim Einbau die technischen Regeln der DVGW, zur Hygiene insbesondere das Arbeitsblatt W 291 2021-12 (Reinigung und Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen).

Rohrleitung

Beenden Sie vor dem Einbau des Ventils sämtliche Arbeiten an der Rohrleitung und säubern Sie diese von groben Rückständen. Es ist darauf zu achten, dass die Rohrleitungsflansche fluchtend sind. Nutzen Sie zum Einbau passende Distanz- und Ausbaustücke, um die Armatur möglichst spannungsfrei einzubauen. Setzen Sie das Ventil vorsichtig zwischen die Flansche, um beschichteten Flächen, z.B. Flanschflächen, nicht zu beschädigen.

Werte gelten für Schrauben in A2

Nennweite	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300	DN400
Schraube	M6	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
Anzugsmoment [Nm]	9	44	44	74	74	74	180	180

8 Inbetriebnahme

Vorbereitung

1. Prüfen Sie die Schraubverbindung auf ihren festen Sitz
2. Spülen Sie die Rohrleitung. Sollten Sie Desinfektionsmittel verwenden, achten Sie darauf, dass diese DVGW konform sind und nicht die Materialien angreifen.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Produkt in den bestimmungsgemäßen Bereichen eingesetzt wird. Auch bei Druckproben darf die Armatur nur bis max. dem 1,1-fachen des Nenndrucks belastet werden.
4. Vergewissern Sie sich, dass sich in der Zulaufleitung zu den Ventilen keine Luft befindet und Entlüften Sie die Leitung vollständig.
5. Prüfen Sie die Farbe der Feder. Diese ist über einen farblichen Ring oberhalb des Pilotventils dargestellt. Vergleichen Sie den zulässigen Einstellbereich mit (s. Kapitel 7.1) mit dem gewünschten Einstellbereich Ihres Systems.

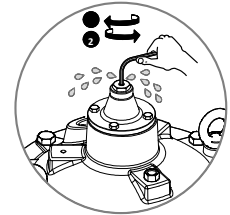
Um einen bestimmungsgemäßen Betrieb zu ermöglichen sind folgende Schritte bei der Inbetriebnahme zu beachten (Benennung vgl. Kapitel 4):

1. Schließen Sie den eingangsseitigen Absperrschieber
2. Schließen Sie das Sicherheitsventil, indem Sie die Schraube oberhalb des Pilotventils im Uhrzeigersinn komplett eindrehen.
3. Öffnen Sie den Kugelhahn **2a** und schließen Sie den Kugelhahn **2b**.
4. Öffnen Sie den eingangsseitigen Absperrschieber leicht, um den Betriebsdruck im Ventil aufzubauen.

5. Entlüftung der Membrankammer

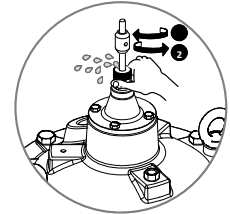
a. *Version ohne Stellungsanzeige*

Öffnen Sie langsam die Entlüftungsschraube auf dem Deckel des Membrangehäuses mit einem Inbusschlüssel. Schließen Sie diese, sobald nur noch Wasser, aber keine Luft mehr austritt.



b. *Version mit Stellungsanzeige*

Die Stellungsanzeige führt durch eine Verschraubung in das Innere des Ventilgehäuses. Lösen Sie die Rändelmutter durch langsames Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis Wasser austritt. Sobald keine Luft mehr austritt, drehen Sie die Rändelmutter im Uhrzeiger wieder handfest an.



6. Öffnen Sie den Kugelhahn **2b**.

7. Drehen Sie die Schraube oberhalb des Pilotventils langsam gegen den Uhrzeigersinn auf, bis aus der Hinterdruckseite Wasser austritt. Dieser Punkt entspricht dem aktuellen Betriebsdruck der Anlage. Vergleichen Sie den Manometerwert. Drehen Sie die Schraube nun wieder entgegengesetzt ein, so das Ventil aufhört zu tropfen.
8. Der Ansprechdruck sollte ca. 20% oberhalb des Betriebsdrucks eingestellt werden. Drehen sie dazu die Schraube oberhalb des Pilotventils im Uhrzeigersinn. Die Anzahl der Umdrehungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.
9. Öffnen Sie den eingangsseitigen Absperrschieber nun langsam und vollständig. Beobachten Sie dabei das Manometer und die Hinterdruckseite des Sicherheitsventils auf Dichtigkeit, um ungewollte Druckanstiege und Leckagen sofort zu erkennen. Justieren Sie die Schraube oberhalb des Pilotventils ggf. nach, sollte das Sicherheitsventil auf der Hinterseite anfangen zu tropfen.

Anzahl Umdrehungen	Resultierende Veränderung Ansprechdruck		
	Feder		
	Gelb (Y)	Grün (G)	Rot (R)
0,5	ca. 0,1 bar	ca. 0,5 bar	ca. 3 bar
1	ca. 0,2 bar	ca. 1,0 bar	ca. 6 bar
2	ca. 0,4 bar	ca. 2,0 bar	ca. 12 bar

Beispiel:

Ventil mit grüner Feder

Betriebsdruck in der Anlage: 8 bar

Einzustellender Ansprechdruck des Sicherheitsventils: ~9,6 bar

Nach Erreichen des Ansprechpunktes (vgl. Punkt 7), drehen Sie die Schraube oberhalb des Pilotventils gemäß der Tabelle ca. 1,5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn.

9 Inspektion und Wartung

Die Wartungszyklen sollten nach DVGW W400-3 (September 2017) eingehalten werden. Für alle gängigen Teile eigenmediumgesteuerter Regelarmaturen gilt ein jährlicher Turnus. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind Verschleißteile wie Membran, Ventileinsatz und andere Komponenten des Ventils im gleichen Turnus zu inspizieren bzw. zu warten. Sollte es sich nicht um eine Trinkwasseranwendung handeln, sprechen Sie die Wartungszyklen bitte mit AIRVALVE ab, da diese entsprechend der Medien- und Umweltbedingungen variieren können.

Die produktbedingten Wartungsintervalle sind an den Wartungszyklen der DVGW W400-3 (September 2017) orientiert. Achten Sie darauf, dass das Ventil bei allen Arbeiten am Ventil nicht in Betrieb und drucklos ist.

Folgende Bauteile des Ventils sind in einer jährlichen Funktionskontrolle zu überprüfen:

1. Ventilgehäuse und Steuerkreis (Turnus: jährlich)

Führen Sie um das Ventil herum eine Sichtprüfung durch. Achten Sie insbesondere auf Feuchtigkeit an einzelnen Verbindungselementen. Sollten sich Tropfen an einer Verschraubung gebildet haben, lösen Sie diese bitte und dichten Sie diese fachgerecht neu ein (z.B. mit Sanitärdichtband Kolmat Fibre Seal).

2. Fingerfilter (Turnus: jährlich)

- a. Schrauben Sie den Fingerfilter mit SW25 (vgl. Kapitel 4, Pos.3) aus dem Sitz und ziehen Sie diesen gerade aus der Führung heraus.
- b. Überprüfen Sie den O-Ring an der Verschraubung auf Beschädigungen und Verunreinigung. Säubern Sie den O-Ring vorsichtig mit sauberem Wasser und einem weichen Tuch oder tauschen Sie diesen, falls beschädigt, aus.
- c. Überprüfen Sie das Filtergitter am Ende des Filters auf festsitzende Stoffe. Reinigen Sie diesen ggf. mit sauberem Wasser.
- d. Halten Sie den Filter mit gereinigtem Filtergitter gegen das Licht und überprüfen Sie, ob die innenliegenden Durchgangsbohrungen frei von Feststoffen sind.
- e. Überprüfen Sie die Durchgangsbohrung vor dem Gewinde auf Feststoffe und entfernen Sie diese, falls vorhanden.
- f. Setzen Sie den Fingerfilter wieder gerade in die Führung ein und Schrauben Sie diesen wieder fest.

3. Membrankammer und Membrane (Turnus: alle 5 Jahre)

- a. Lösen Sie die seitliche Verschraubung des Steuerkreises vom Ventildeckel.
- b. Lösen Sie die Schrauben (s. Tabelle unten) am Ventildeckel und legen Sie diese bitte sortiert und sauber ab.
- c. Öffnen Sie das Ventilgehäuse.
- d. Entnehmen Sie die Feder und legen Sie diese bitte sauber ab.
- e. Ziehen Sie die Membraneinheit mit Ventilsitz senkrecht aus dem Ventilgehäuse und prüfen Sie die gesamte Einheit auf Ablagerungen und Beschädigungen. Sollte die Membran Risse oder andere Beschädigungen aufweisen, ersetzen Sie diese bitte umgehend (vgl. folgendes Kapitel „Ersatzteile“). Sollte ein Austausch notwendig sein, lösen Sie bitte die Mutter oberhalb der Membranklemmung. Ziehen Sie den oberen Klemmscheibe sowie die Membrane ab, legen Sie die neue Membrane vorsichtig ein, setzen Sie die Klemmscheibe wieder auf und ziehen Sie die Mutter wieder fest.

- f. Überprüfen Sie die Profildichtung des Ventiltellers auf Beschädigungen. Sollte Sie Beschädigungen feststellen, nehmen Sie bitte Kontakt mit AIRVALVE auf.
- g. Überprüfen Sie die Innenseite des Ventilgehäuses auf Beschädigungen an der Beschichtung und auf Korrosion. Sollten Sie beschädigte Stellen vorfinden sind diese mitunter auf Kavitationsschäden zurückzuführen. Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt mit AIRVALVE auf.
- h. Bauen Sie das Ventil wieder zusammen. Führen Sie die Schritte c. bis e. bitte in umgekehrter Reihenfolge durch. Achten Sie darauf, dass die Feder auch in der innenliegenden Führung im Ventildeckel sitzt. Verschließen Sie den Ventildeckel und ziehen Sie die Schrauben wieder an. Das Anzugsmoment für den Ventildeckel entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle.

Werte gelten für Schrauben in A2

Nennweite	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200	D250	D300	D400
Schraube	M6	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
Anzugsmoment [Nm]	9	44	44	74	74	74	180	180

10 Häufig gestellte Fragen

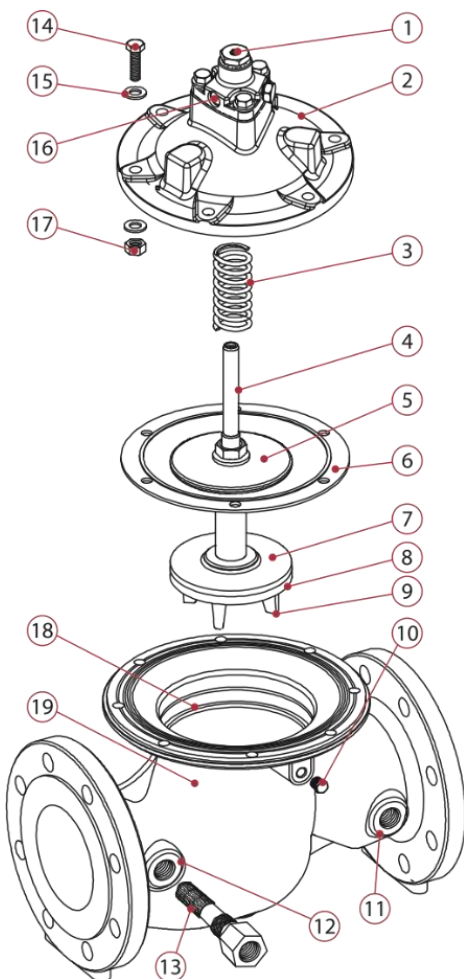


Gefahr! Beachten Sie, dass vor jeder der angegebenen Maßnahmen bei einer Arbeit am Ventil immer den entsprechenden Sicherheitshinweisen Folge zu leisten ist. Folgen Sie hierzu den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung, insbesondere §1, sowie stets sämtlichen gültigen Vorschriften wie Unfallverhütungsvorschriften, Gesetze und Verordnungen. Bei Arbeiten am Ventil muss der Strang des Ventils vollständig außer Betrieb genommen sein!

Situation	Grund	Maßnahme
Es tritt Wasser aus dem Ventil auf der Hinterdruckseite aus	Der Zulauf zur Membrane ist durch einen Fremdkörper im Hauptventil behindert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie die Quetschverbindungen des Steuerkreises zum Deckel des Hauptventils. 2. Lösen Sie die Schrauben des Gehäuses am Hauptventil und nehmen Sie den Ventildeckel ab. 3. Entnehmen Sie die Dichteinheit mit der Membrane 4. Sehen bzw. greifen Sie durch den Dichtsitz des Ventils in den unteren Bereich des Ventilgehäuse, um die Feststoffe zu ertasten bzw. zu entfernen. <p>Alternativ: Bauen Sie das Ventil aus und prüfen Sie von Zulaufseite und Hinterdruckseite den freien Zugang zum Dichtsitz.</p>
	Membrane ist gerissen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie die Quetschverbindungen des Steuerkreises zum Deckel des Hauptventils. 2. Lösen Sie die Schrauben des Gehäuses am Hauptventil und nehmen Sie den Ventildeckel ab. 3. Entnehmen Sie die Dichteinheit mit der Membrane 4. Lösen Sie die Fixierungsmuttern an der Dichteinheit und tauschen Sie die Membrane aus.

	Der eingestellte Druck am Pilotventil ist im Verhältnis zum Betriebsdruck und dynamischen Druckschwankungen zu gering eingestellt	Drehen Sie die Schraube oberhalb des Pilotventils im Uhrzeigersinn, um den Ansprechdruck höher einzustellen. Vergleichen Sie hierzu die Tabelle aus Kapitel 8
	Membrane im Pilotventil ist undicht (=Wasseraustritt am Gehäuse des Pilotventils)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öffnen Sie die 4 Inbusschrauben am Pilotventil 2. Ziehen Sie das Gehäuseoberteil nach oben ab 3. Tauschen Sie die Membrane des Pilotventils aus
Das Ventil öffnet nicht	Der Kugelhahn auf der Hinterdruckseite des Ventils im Steuerkreis ist geschlossen	Öffnen Sie den Kugelhahn
	Der Ansprechdruck ist zu hoch eingestellt	Drehen Sie die Schraube oberhalb des Pilotventils gegen den Uhrzeigersinn, um den Ansprechdruck zu reduzieren. Vergleichen Sie hierzu die Tabelle aus Kapitel 8

11 Explosionszeichnung

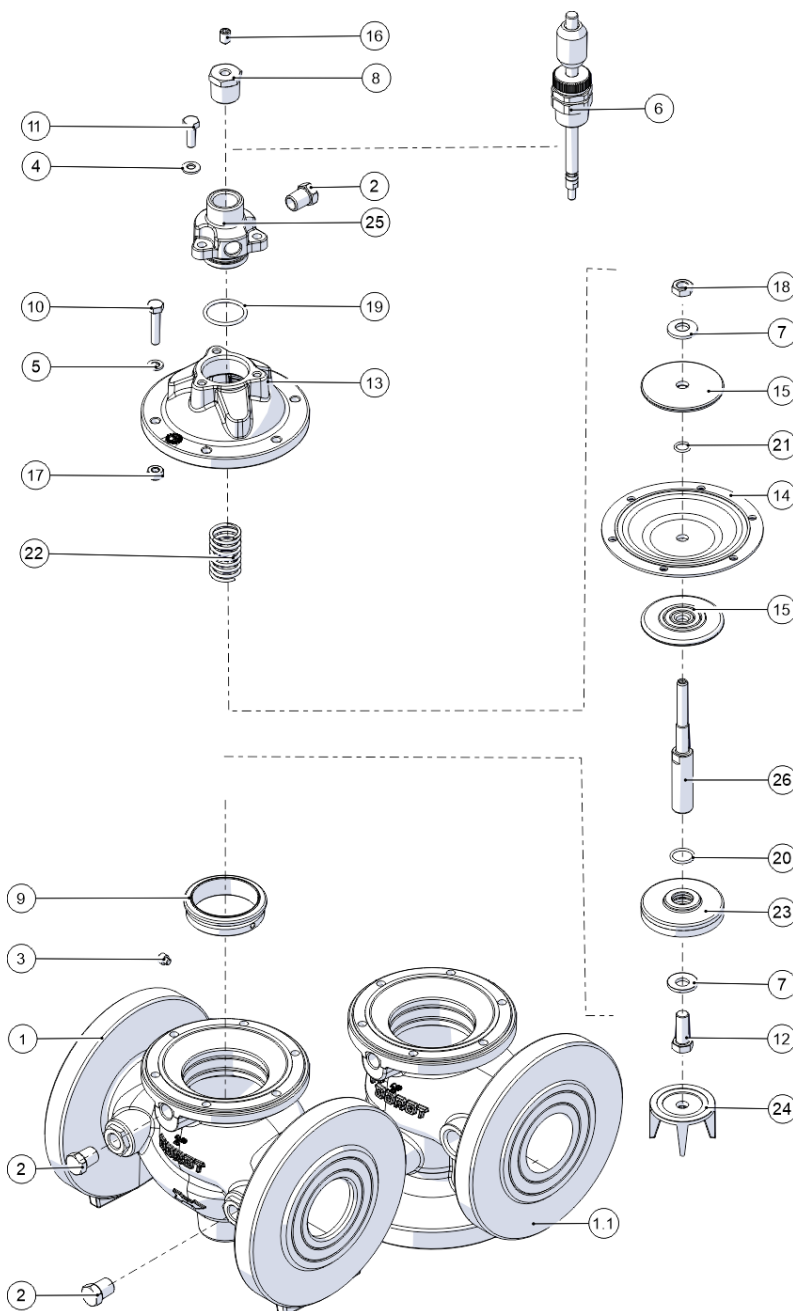


Nr.	Bezeichnung	Werkstoff (Standardausführung)
1.	Entlüftungsschraube	Edelstahl
2.	Gehäusedeckel	GGG-50 + EKB*
3.	Ausgleichsfeder	Edelstahl
4.	Spindel	Edelstahl
5.	Klemmscheibe Membrane	Edelstahl
6.	Membrane	EPDM
7.	Ventilteller	Edelstahl
8.	Profildichtung	EPDM
9.	Führung Dichtelement	Edelstahl
10.	Gehäusestopfen Doppelkammer	Edelstahl
11.	Ausgangsdruck-Port (2x)	Edelstahl
12.	Eingangsdruck-Port (2x)	Edelstahl
13.	Finger-Filter (rotierend)	Edelstahl
14.	Befestigungsschraube Ventildeckel	Edelstahl
15.	Unterlegscheibe Ventildeckel	Edelstahl
16.	Membrankammer-Port (2x)	Edelstahl
17.	Mutter Ventildeckel	Edelstahl
18.	Doppelkammer-Nut	GGG-50 + EKB*
19.	Ventilgehäuse	GGG-50 + EKB*

12 Ersatzteile

i Bitte geben Sie bei Anfragen oder Bestellungen von Reparatur- oder Ersatzteilen möglichst eine Auftrags- oder Lieferscheinnummer an. Sollte diese nicht vorliegen geben Sie bitte mindestens den Einsatzfall, die Druckstufe und die Nennweite an. Um Fehler möglichst auszuschließen, ist zusätzlich ein Foto vom installierten Ventil sinnvoll.

Hauptventil



Nr.	Bezeichnung
1.	Ventilgehäuse Durchgangsbauforn
1.1	Ventilgehäuse Eckbauforn
2.	Gehäusestopfen Membrankammer bzw. Doppelkammer
3.	Fixierung Dichtsitz (vgl. Nr. 9)
4.	Unterlegscheibe Ventilkopf
5.	Unterlegscheibe Ventildeckel
6.	Stellungsanzeige (optional)
7.	Unterlegscheibe Dichteinsatz
8.	Entlüftungseinsatz
9.	Dichtsitz
10.	Sechskant-Schraube Ventildeckel
11.	Sechskant-Schraube Ventilkopf
12.	Sechskant-Schraube Dichtelement
13.	Gehäusedeckel
14.	Membrane
15.	Klemmscheibe Membrane
16.	Madenschraube Entlüftung
17.	Mutter Ventildeckel
18.	Mutter Dichtelement
19.	O-Ring Ventilkopf
20.	O-Ring unten Dichtelement
21.	O-Ring oben Dichtelement
22.	Ausgleichsfeder
23.	Ventilteller
24.	Führung Dichtelement
25.	Membrankammer-Port (2x)
26.	Spindel

Alle Positionen können bei Bedarf einzeln bestellt werden.

Die folgenden Dichtungssets empfehlen wir für eine **große Wartung** (Turnus 5-6 Jahre) frühzeitig bei AIRVALVE zu bestellen oder diese selbst vorzuhalten. Diese bestehen aus der Membrane (14), dem Dichtring für den Ventilteller, und diversen Gehäuse-O-Ringen.

Bezeichnung	Artikelnummer
Dichtungsset EPDM, DN50, 2"	667002030W
Dichtungsset EPDM, DN80, 3"	667003030W
Dichtungsset EPDM, DN100, 4"	667004030W
Dichtungsset EPDM, DN150, 6"	667006030W
Dichtungsset EPDM, DN200	667008030W
Dichtungsset EPDM, DN250	667009030W
Dichtungsset EPDM, DN300	667009230W

Die oben genannten Artikel beziehen sich auf die S300 Standard-Materialausführungen für den Einsatz im Trinkwasser. Sollten Sie andere Ersatzteile benötigen, wenden Sie sich bitte direkt an AIRVALVE.

13 Zusätzliche Hinweise

Bitte achten Sie auf Einhaltung der gängigen Richtlinien (inkl. UVV) und Arbeitsblätter zum Schutz von Installation, Trinkwasser sowie Leib und Leben. Hier ein Auszug
DVGW-W334 | DVGW W400 | DIN EN 1717 | DIN 1988 | DIN 2000

Diese Betriebsanleitung beschreibt den allgemeinen Einbau und eine allgemeine Umsetzung. Eine klare Beschreibung der baulichen Umsetzung liegt im Fachbereich von Ersteller, Planer und Betreiber selbst, da örtliche Begebenheiten unbedingt fachlich bewertet und einbezogen werden müssen.

14 Kontakt

Gerne steht Ihnen der technische Service von AIRVALVE bei Rückfragen zur Verfügung. Weitere Informationen oder auch Videos zum Thema Inbetriebnahme sowie Wartung und Betrieb finden Sie unter:

<https://airvalve.de/produkt/s300-qr/>

<https://airvalve.de/wissen/videothek/>

AIRVALVE Flow Control GmbH

Gutenbergweg 33
59519 Möhnesee
Deutschland

Telefon: +49 - 2924 - 85 19 1 - 0
Fax: +49 - 2924 - 85 19 1 - 29
E-Mail: info@airvalve.de
Web: www.airvalve.de