

**Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung
für Druckbegrenzungsventile/Überströmventile
Serie RV02, RV03, RV05, RV12, RV17, RV20, RV21, RV22, RV26, RV27**



Abb. a) und b)

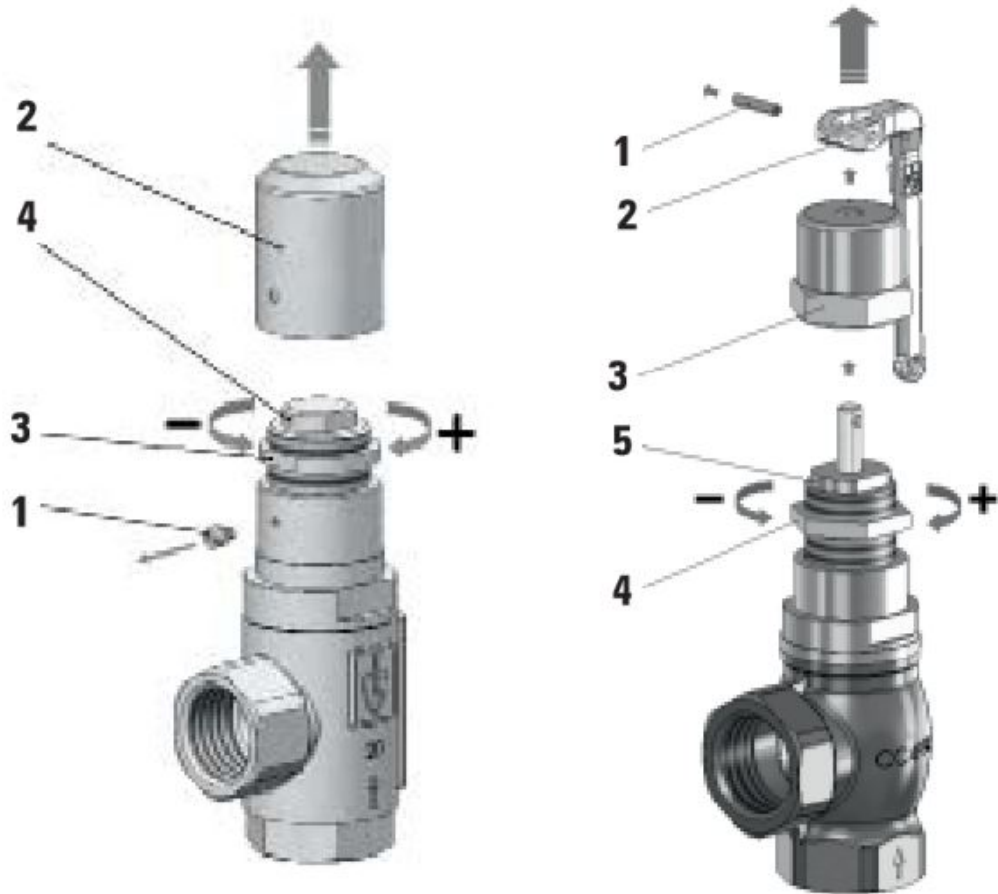


Abb. c) und d)



Abb. e) und f)

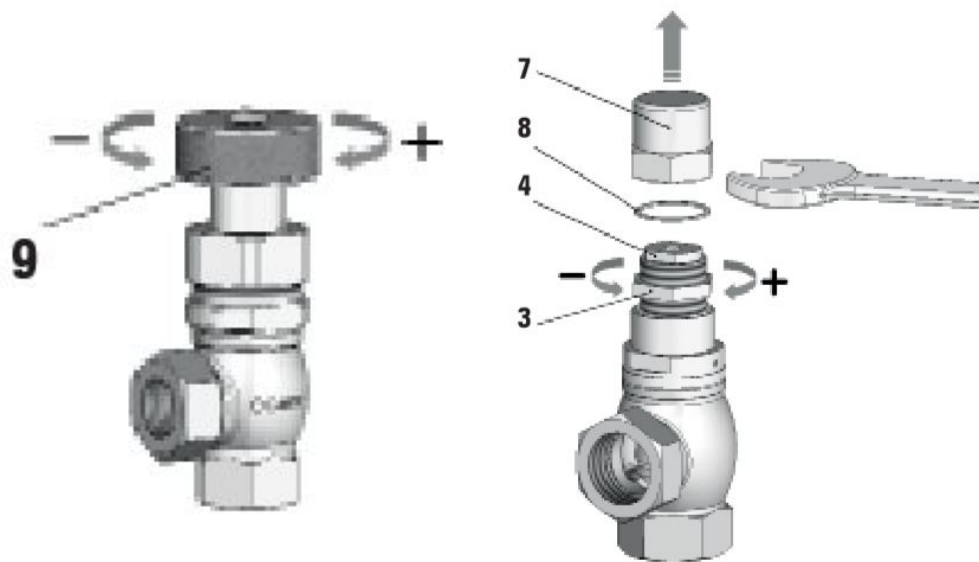


Abb. g) und h)

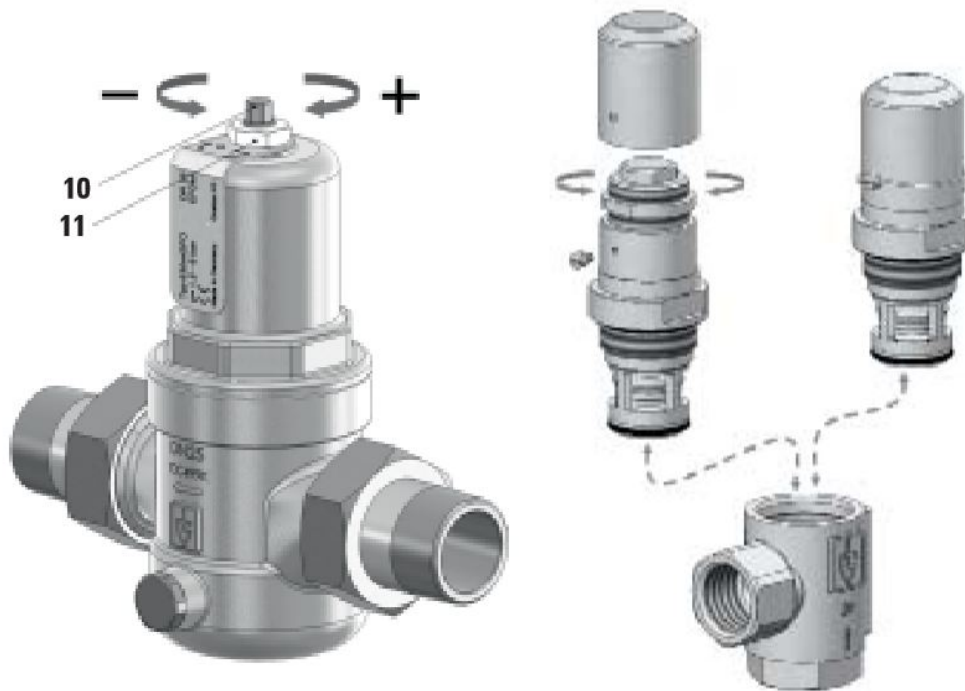


Abb. i)



1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- 1.1 Benutzen Sie das Ventil nur:
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst
 - 1.2 Die Einbauanleitung ist zu beachten.
 - 1.3 Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
 - 1.4 Das Ventil ist ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung angeführten Verwendungsbereich bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
 - 1.5 Mit dem Entfernen der Plombierung erlischt die Werksgarantie.
 - 1.6 Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.
-

2 Allgemeine Hinweise

Überströmventile und Druckbegrenzungsventile sind hochwertige Armaturen, die besonders sorgfältig behandelt werden müssen. Die Dichtflächen sind an Sitz und Kegel feinstbearbeitet, dadurch wird die notwendige Dichtheit erreicht. Das Eindringen von Fremdkörpern in das Ventil ist bei Montage und während des Betriebs zu vermeiden. Die Dichtheit eines Druckbegrenzungs-/Überströmventils kann durch Hanf, Teflonband oder anderen Dichtmitteln sowie durch Schweißperlen u.ä. beeinträchtigt werden. Auch eine raue Behandlung des fertigen Sicherheitsventils während Lagerung, Transport und Montage kann ein Sicherheitsventil undicht werden lassen. Werden die Sicherheitsventile mit einem Farbanstrich versehen, so ist darauf zu achten, dass die gleitenden Teile nicht mit Farbe in Berührung kommen.

3 Verwendungsbereich

Je nach Ventilausführung: Als Druckbegrenzungsventil (proportionales Sicherheitsventil) für nicht klebende Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe zur Absicherung gegen Drucküberschreitung in Druckbehältern oder Dampfkesseln sowie als druckhaltende Ausrüstungsteile für Druckgeräte nach der EG-Druckgeräterichtlinie. Als Überströmventil (nur die gasdichten Ausführungen (RV02, RV05, RV12, RV17, RV20, RV21, RV22, RV27)) für nicht klebende Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe zur Druckbegrenzung beziehungsweise Druckregelung, zum Schutz von Pumpen oder als Bypassventil. Überströmventile sind auch bei auftretenden Gegendrücken einsetzbar. Einzelheiten zum Verwendungsbereich der einzelnen Ausführungen sind den Datenblättern des Herstellers zu entnehmen.

4 Einbau und Montage

Die Montage des Ventils hat so zu erfolgen, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das Ventil wirken können. Die Anlage ist vor Einbau des Ventils zu spülen. Bei nicht ausreichend gereinigter Anlage oder unsachgemäßer Montage kann das Ventil schon beim ersten Ansprechen undicht sein. Am Einbauort von Ventilen, bei denen durch Austreten des Mediums direkte oder indirekte Gefahren für Personen oder die Umgebung entstehen können, müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.

- 4.1 Druckbegrenzungsventile sind nach Möglichkeit senkrecht und mit nach oben stehender Federhaube einzubauen. Eine andere Einbaulage ist mit dem Hersteller abzuklären.
 - 4.2 Überströmventile (RV02, RV05, RV12, RV17, RV20, RV21, RV22, RV27) können von der Einbaulage beliebig in die Anlage eingebaut werden. Die Funktion der Ventile ist in jeder Lage gewährleistet.
 - 4.3 Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Innengewinde nicht mit Gewalt oder zu tief eingedreht werden, sonst wird der Sitz des Ventils beschädigt. Es darf kein Dichtungsmaterial wie Hanf oder Teflon in das Ventil gelangen.
-

5 Einstellung

Die Ventile können werkseitig fest eingestellt und verplombt geliefert sein oder uneingestellt mit einem gewünschten Einstellbereich. Werkseitig fest eingestellte und plombierte Ventile sind mit dem Einstelldruck gekennzeichnet. Vor Verstellung ist die Werksplombe zu entfernen. Bei unplombierten Ventilen kann der gewünschte Druck im Einstellbereich der Feder eingestellt werden. Bei ATEX-Ausführungen für die Kategorien 1 und 2 und bei uneingestellten gasdichten Ventilausführungen (t...) muss nach der Einstellung die Gasdichtheit geprüft und gewährleistet werden.

5.1 Abb. a): Typ RV12:

1. Kreuzlochschraube (1) herausdrehen und Kappe (2) abnehmen.
 2. Sicherungsmutter lösen (3).
 3. Druckschraube (4) verdrehen. (Bei RV12 tritt selbst im Betrieb oder bei anstehenden Gegendruck kein Medium über den Federraum aus.). Im Uhrzeigersinn Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn Druckabsenkung.
 4. Sicherungsmutter (3) anziehen.
 5. Kappe (2) aufsetzen und Kreuzlochschraube (1) eindrehen.
-

5.2 Abb. b): Typ RV02 - mit Lüftehebel:

1. Spannstift (1) entfernen und Hebel 2 abnehmen.
 2. Hutmutter (3) abschrauben.
 3. Hülse (4) aushängen.
 4. Sicherungsmutter (7) lösen.
 5. Druckschraube (6) verdrehen: Im Uhrzeigersinn Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn Druckabsenkung.
 6. Sicherungsmutter (7) anziehen.
 7. Hülse (4) in Spindel (5) einhängen.
 8. Hutmutter (3) aufschrauben und festziehen.
 9. Spannstift (1) in Hebel (2) und Hülse (4) einsetzen.
-

5.3 Abb. c), d), e): Typ RV05, RV27, RV17, RV21, RV20:

1. Kontermutter (11) lösen. (Typ RV20/RV21)
 2. Druckeinstellung mit Handrad (9,12) bzw. Sechskant-Stiftschlüssel vornehmen. Drehen im Uhrzeigersinn, Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn, Druckabsenkung. Die Ventile können bei anstehendem Gegendruck oder in durchströmtem Zustand eingestellt werden. Eine Sicherung der Einstellung (Plombierung) kann vorgenommen werden.
 3. Kontermutter (11) wieder festziehen. (Typ RV21)
-

5.4 Abb. f): Typ RV02:

1. Hutmutter (7) abschrauben und Kupferdichtring (8) entfernen.
 2. Sicherungsmutter lösen (3).
 3. Druckschraube (4) verdrehen: Im Uhrzeigersinn Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn Druckabsenkung.
 4. Sicherungsmutter (3) wieder festziehen und Kupferdichtring (8) aufsetzen.
 5. Hutmutter (7) aufschrauben und festziehen.
-

5.5 Abb. g): Typ RV27, RV22:

1. Kunststoffschutzkappe entfernen und Kontermutter (11) lösen.
 2. Druckeinstellung an Einstellspindel (10) vornehmen. Im Uhrzeigersinn Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn Druckabsenkung. Bei Anschluss eines Manometers (als Zubehör erhältlich) kann der Einstelldruck bequem am Manometer abgelesen werden.
 3. Kontermutter (11) wieder festziehen.
- Eine Sicherung der Einstellung (Plombierung) kann vorgenommen werden.
-

6 Betriebsweise / Wartung

Der Arbeitsdruck der Anlage soll bei Verwendung als Druckbegrenzungsventil mindestens 5% unter dem Schließdruck des Ventils liegen. Dadurch wird erreicht, dass die Armatur nach dem Abblasen wieder einwandfrei schließt. Bei kleinen Undichtheiten kann man die Ventile durch Anlüften mittels Anlüfthebel bei der Ausführung RV02, beziehungsweise durch Überdruck bei den anderen Baureihen ansprechen lassen. Kann dadurch die Undichtheit nicht beseitigt werden, muss das Ventil überholt werden. Nach längeren Stillstandszeiten muss die Funktion des Ventils geprüft werden. Die Ventile des Typs RV12 (Abb. a) und RV03/RV26 RV22 (Abb. b) haben eine Austauschkartusche, welche im drucklosen Zustand der Anlage gewechselt werden kann. Für den Typ RV12 kann diese auch bereits werkseitig voreingestellt und verplombt als Ersatzteil geliefert werden.

6.1 Abb. h), i): Typ RV27, RV22:

1. Kunststoffschutzkappe entfernen; Kontermutter lösen.
 2. Feder durch Drehen der Einstellspindel entgegen dem Uhrzeigersinn entspannen.
 3. Schrauben beziehungsweise Haube gleichmäßig herausdrehen.
 4. Haube, Federteller, Einstellspindel und Feder abnehmen.
 5. Zwei gegenüber liegende Schrauben wieder in Gehäuse einschrauben. Diese werden als Auflage für Hebelwerkzeug benötigt (nur bei Nennweite DN65 und DN80). Mit Hilfe zweier Schraubendreher (Hebelwerkzeug) kompletten Ventileinsatz herausziehen (Abb. b) und gegen neue Regeleinheit ersetzen.
 6. Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Bei Nennweite DN65...DN100 Schrauben gleichmäßig eindrehen, das maximale Anzugsdrehmoment von 25 Nm darf nicht überschritten werden!
-

7 Gewährleistung

Jedes Ventil wurde vor Verlassen des Werkes geprüft. Für unsere Produkte leisten wir in der Weise Garantie, dass wir die Teile gegen Rückgabe kostenlos instand setzen, die nachweislich infolge Werkstoff- oder Fabrikationsfehlern vorzeitig unbrauchbar werden sollten. Leistung von Schadenersatz und dergleichen andere Verpflichtungen übernehmen wir nicht. Bei Beschädigungen der Werksplombierung (bei Druckbegrenzungsventilen), unsachgemäßer Behandlung beziehungsweise Installation, Nichtbeachtung dieser Montage-, Wartungs-, und Betriebsanleitung, Verschmutzung oder normalem Verschleiß, erlischt die Werksgarantie.

8 Kennzeichnung

Werkseitig eingestellte Ventile werden mit dem Einstelldruck unauslöschlich auf dem Typenschild (Typ RV12, RV27, RV22, RV21) oder auf dem Ventil angehängten Messingschildchen gekennzeichnet. Bei uneingestellten Ventilen ist darauf der Einstellbereich der eingebauten Feder angegeben.

Die neuesten Anleitungen finden Sie auch unter www.stasto.eu in unserem STASTO Store.

Abbildungen unverbindlich
Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten