

Sicherheitsüberströmventil (SÜV) Typ 36-8



Bild 1 · Überströmventil Typ 36-8

Einbau- und Bedienungsanleitung

EB 2546-2

Ausgabe April 2007



1. Aufbau und Wirkungsweise

Das Überströmventil besteht im wesentlichen aus dem federbelasteten Durchgangsventil mit druckentlastetem Kegel und dem Antrieb mit Arbeits- und Sicherheitsmembran.

Das Überströmventil hat die Aufgabe, den Druck vor dem Ventil auf den eingestellten Sollwert konstant zu halten.

Das Ventil öffnet, wenn der Druck vor dem Ventil steigt.

Das zu regelnde Medium strömt in Pfeilrichtung zwischen Sitz (2) und Kegel (3) durch das Ventil. Die Stellung des Ventilkegels bestimmt den Durchfluss und damit das Druckverhältnis am Ventil.

Der Vordruck p_1 wird über die Steuerleitung (12) auf die Arbeitsmembran (11.1) übertragen und in eine Stellkraft umge-

formt. Diese Stellkraft dient der Verstellung des Ventilkegels in Abhängigkeit von der Kraft der Stellfedern (7). Die Federkraft ist am Sollwertsteller (6) einstellbar.

Der Regler ist mit zwei voneinander unabhängigen Membranen (11.1) ausgerüstet. So bleibt die Regelfunktion auch bei Ausfall einer Membran erhalten. Um diesen Zustand zu kennzeichnen, ist in die Bohrung im Zwischenstück (11.3) eine Membranbruchanzeige oder wahlweise ein Druckschalter zur Signalisierung des Bruchzustandes eingesetzt.

Bauteilprüfung:

Das Gerät ist als Sicherheitsüberströmventil (SÜV) vom Technischen Überwachungsverein (TÜV) nach der entsprechenden AGFW-Vorgabe bauteilgeprüft (Prüfkennzeichen auf Anfrage).



Allgemeine Sicherheitshinweise!

Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb dieses Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden.

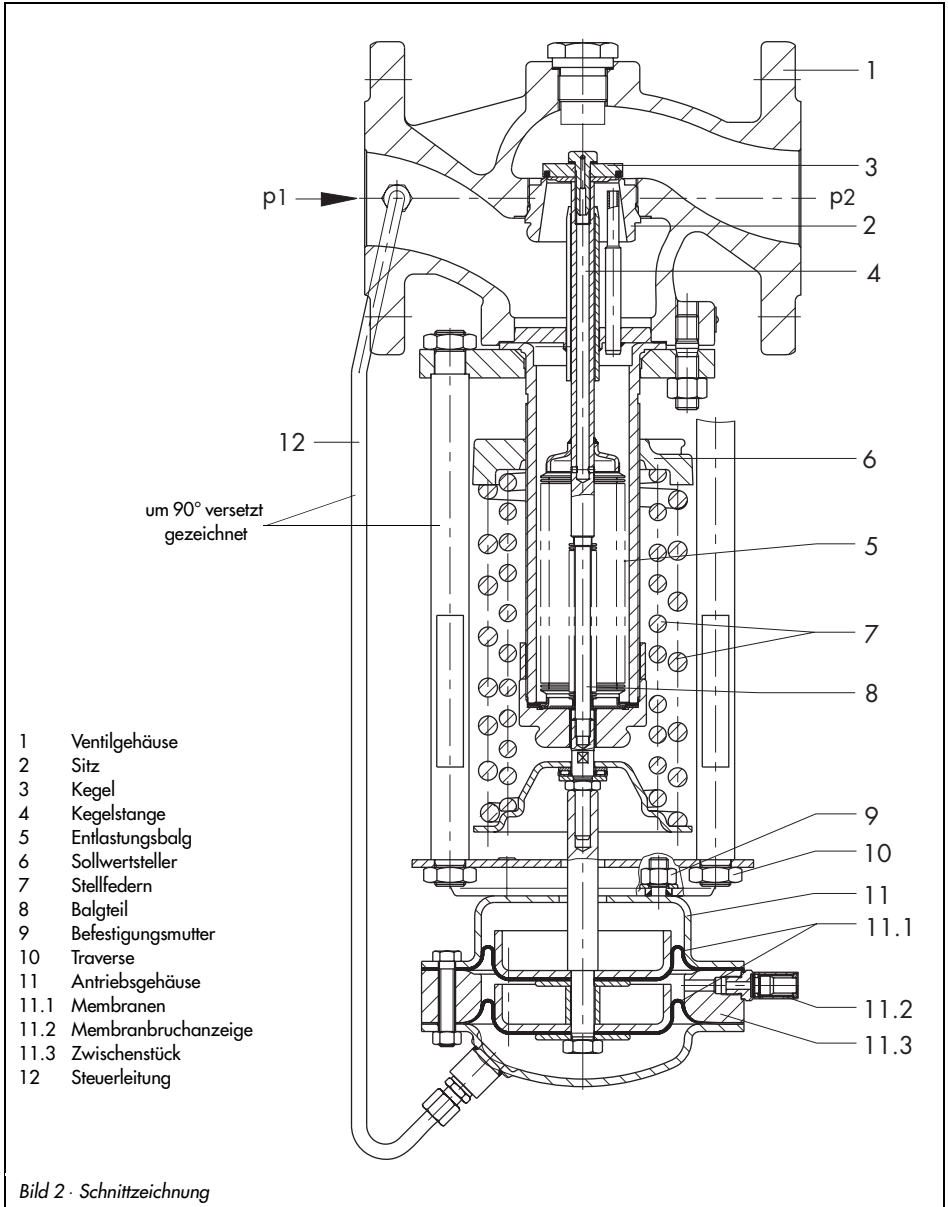
Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Der Regler erfüllt die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Bei Ventilen, die mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet sind gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende Konformitätserklärung kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

Gefährdungen, die am Überströmventil vom Durchflussmedium und dem Betriebsdruck ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass der Regler nur dort zum Einsatz kommt, wo Betriebsdruck und Temperaturen die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten.

Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Gerätes werden vorausgesetzt.



2. Einbau

2.1 Einbaulage

Wichtig!

Die Rohrleitung muss vor dem Einbau des Reglers sorgfältig durchgespült werden, damit vom Medium mitgeführte Dichtungsteile Schweißperlen und andere Verunreinigungen die einwandfreie Funktion und vor allen Dingen den dichten Abschluss nicht beeinträchtigen können.

Der Überströmventil ist in die waagrecht verlaufende Rohrleitung mit Antrieb nach unten einzubauen.

Beim Einbau des Ventiles muss der Pfeil auf dem Gehäuse mit der Durchflussrichtung übereinstimmen.

Bei der Wahl der Einbaustelle darauf achten, dass der Regler nach Fertigstellung der Anlage leicht zugänglich bleibt.

Der Regler muss spannungsfrei eingebaut werden, gegebenenfalls die Rohrleitung in der Nähe der Anschlussflansche abstützen.

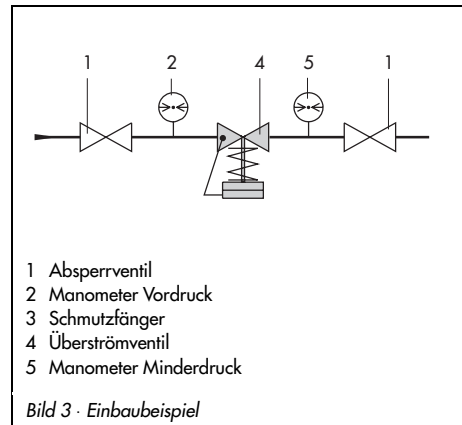
Wichtig!

Abstützungen niemals direkt am Ventil oder Antrieb anbringen.

2.2 Absperrventil, Manometer

Wir empfehlen in die Leitung vor und hinter dem Überströmventil je ein Handabsperrventil einzubauen, um den entsprechenden Leitungsabschnitt zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten und bei längeren Betriebspausen abstellen zu können.

Zur Beobachtung der in der Anlage herrschenden Drücke ist direkt vor und hinter dem Regler je ein Manometer einzubauen.



3. Bedienung

3.1 Inbetriebnahme

Handabsperrventil hinter dem Überströmventil öffnen. Dann Absperrventil auf der Vordruckseite langsam öffnen.

Achtung!

Bei einer Druckprüfung der Leitung mit eingebautem Überströmventil sicherstellen, dass der Membranantrieb durch den Prüfdruck nicht beschädigt wird. Ggf. die Steuerleitung des Reglers am Ventil entfernen und den offenen Anschluss mit einem Blindstopfen verschließen. Der Antrieb wird damit nicht mit Druck beaufschlagt.

3.2 Sollwerteinstellung

Das Einstellen des gewünschten Überströmdruckes (Vordruck p_1) erfolgt durch Drehen des Sollwertstellers (6) mit einem Maulschlüssel, bis DN 50 mit SW 19 und ab DN 65 mit SW 22.

Durch Rechtsdrehen (Uhrzeigersinn) wird der Vordruckdruck erhöht und durch Linksdrehen vermindert.

Das auf der Vordruckseite angeordnete Manometer ermöglicht die Kontrolle des eingestellten Sollwertes.

4. Störungen und Abhilfe

Weicht der Überströmdruck (Manometer auf der Vordruckseite) stark vom eingestellten Sollwert ab, so sollten zunächst der Durchlass der Steuerleitung (12) überprüft werden (Kap.4.1)

Sind die Membranen beschädigt, so kann der Antrieb demontiert und die Membranen (11.1) ausgetauscht werden (Kap. 4.2)

Bei anderen Ursachen wie beschädigter Sitz und Kegel empfiehlt es sich, den Kundendienst zu verständigen oder das Gerät zur Reparatur zum Hersteller zu schicken.

Achtung!

Wird eine Reparatur am Ventil des Druckreglers vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt, so ist bei Demontage und Montage zu beachten, dass die Ventildfedern (7) bei den Nennweiten DN 15 bis 50 bis zu 70 mm vorgespannt sind. Zur Demontage der Federn darf nur eine geeignete Vorrichtung, wie z. B. die SAMSON- Demontagvorrichtung 9129-2747, benutzt werden.

Darüber hinaus ist unbedingt darauf zu achten, dass auf das Balgteil (8) keinerlei Drehmoment ausgeübt wird, dies würde zur Zerstörung des Metallbalges führen.

Montagearbeiten dürfen nur im ausgebauten Zustand des Druckreglers erfolgen!



Vor Montagearbeiten am Überströmventil muss die Anlage durch langsames Schließen der Absperrventile außer Betrieb genommen werden. Den betreffenden Anlagenteil drucklos machen und wenn erforderlich entleeren.

1. Steuerleitung abschrauben und reinigen.
2. Schrauben (9) an der Traverse (10) lösen und Antriebsgehäuse (11) abnehmen.
3. Antriebsgehäuse demontieren und Membran(en) austauschen.

Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge und zur Inbetriebnahme nach Kap. 3.1 vorgehen.

4.1 Steuerleitung reinigen

1. Verschraubungen an Antrieb und Ventilkörper lösen, Steuerleitung abnehmen.
2. Steuerleitung gründlich durchblasen und reinigen, anschließend wieder montieren.

4.2 Austausch der Membranen

Hinweis!

Bei Ausfall der unteren Membran steigt der atmosphärische Druck im Zwischenraum der Membranen auf den Vordruck an, dabei wird bei der mechanischen Bruchanzeige eine rote Markierung sichtbar.

Bei eingebautem Druckschalter erfolgt ein optisches oder akustisches Signal.

Bei Bruchanzeige muss die untere Membran erneuert werden.

Nennweite, Sollwertbereich und Ersatzteile Antrieb

| Sollwertbereich bar | Ventilnennweite DN | | | | | | Antrieb | | | |
|---------------------|---|-------|--------------|-------|------------|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| | 15...25 | | 32...50 | | 65 bis 100 | | Membranwerstoff | | | |
| | | | | | | | EPDM | | FKM | |
| | Antr. kompl. | Memb. | Antr. kompl. | Memb. | | | | | | |
| | Benötigte Feder(n) Bestell-Nr. 0270- | | | | | | Bestell- Nr. | | | |
| 2 bis 4,4 | 2166 | 2167 | 2166 | 2167 | 1410 | 2203 | 1070-9500 | 0520-0868 | 1070-9508 | 0520-0869 |
| 2,4 bis 6,6 | 2166 | 2168 | 2166 | 2199 | 1410 | 1417 | | | | |
| 6 bis 11 | 2200 | 2201 | 2200 | 2201 | 1416 | 2204 | | | | |

5. Maße in mm und Gewichte

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|
| Nennweite DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
| Baulänge L | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 |
| Bauhöhe H | 415 | | 470 | | 600 | | 615 | | |
| Gewicht ¹⁾ ca. kg | 13 | 14 | 14,5 | 20 | 22 | 22,5 | 41,5 | 48,5 | 57,5 |

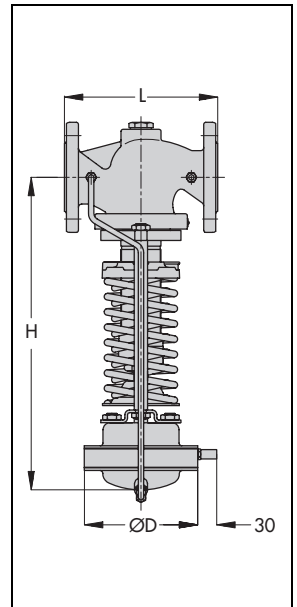
¹⁾ Gewichte für PN 16,
+10 % bei Sphäroguss PN 25 und Stahlguss PN 40

6. Rückfragen an den Hersteller

Bei Rückfragen wird um folgende Angaben gebeten:

(siehe auch Typenschilder)

- ▶ Typ und Nennweite des Überströmventils
- ▶ Auftrags- und Erzeugnisnummer
- ▶ Vordruck und Minderdruck
- ▶ Durchfluss in m³/h
- ▶ Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- ▶ Einbauskitze





SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Telefon 069 4009-0 · Telefax 069 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

EB 2546-2

Umstellung von Chromatierung auf irisierende Passivierung



Hinweis:

Umstellung von Chromatierung auf irisierende Passivierung

SAMSON stellt die Oberflächenbehandlung von passivierten Stahlbauteilen in der Produktion um. Dadurch ist es möglich, dass Sie ein Gerät erhalten, bei dem Bauteile verwendet wurden, die verschiedene Arten der Oberflächenbehandlung erfahren haben. Dieses führt dazu, dass einige Komponenten unterschiedliche Oberflächenreflexionen aufweisen. Bauteile können gelblich schimmern oder silbrig aussehen. Auf den Korrosionsschutz hat dies keinen Einfluss.

Weitere Informationen finden Sie unter ► www.samson.de/chrome-de.html
