



Bild 1 · Typ 33-7

1. Aufbau und Wirkungsweise

Der Überströmventil besteht aus dem Durchgangsventil und dem Stellantrieb mit angebautem Hilfssteuerventil.

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

Das Ventil öffnet mit steigendem Druck vor dem Ventil

Bauteilprüfung:

Das Gerät ist als Sicherheits- Überströmventil (SÜV) vom Technischen Überwachungsverein (TÜV) bauteilgeprüft. (Prüfkennzeichen auf Anfrage)

Das Medium fließt in Pfeilrichtung durch die von Sitz (2) und Kegel (3) freigegebene Fläche, wobei die Kegelstellung den zu regelnden Vordruck (Überströmdruck) bestimmt. Am Ventilkegel auftretende Kräfte werden vor- und minderdruckseitig durch den Entlastungsbalg (5) kompensiert.

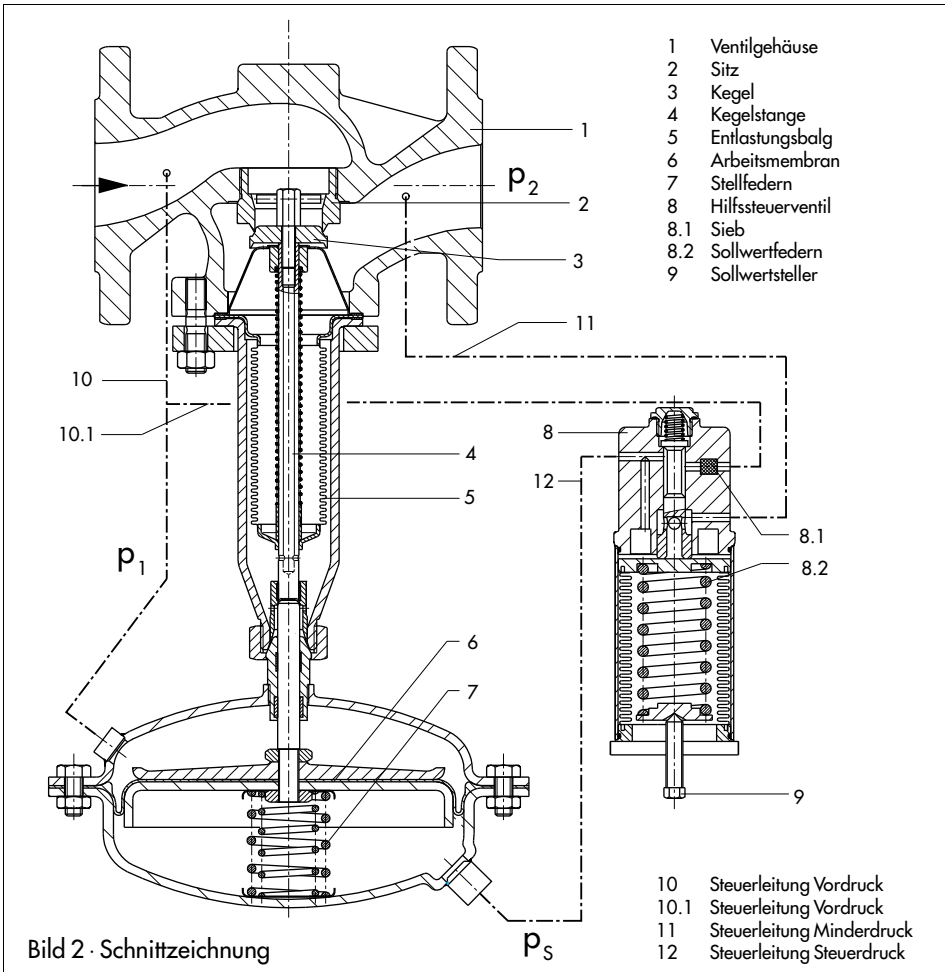
Über die Steuerleitung (10.1) wird der Vordruck p_1 dem Steuerventil als Hilfsenergie zugeführt, wobei dort ein vom Sollwertsteller (9) abhängiger Steuerdruck p_s ausgesteuert wird.

Bei der Regelung werden die Kräfte verglichen, die der Vordruck p_1 über die Steuerleitung (10) auf der einen Seite und der Steuer-

druck p_s zusammen mit der Kraft der Stellfedern (7) auf der anderen Seite der Arbeitsmembran (6) erzeugen.

Steigt z.B. der Vordruck, so bewegt sich die Arbeitsmembran und der damit über die Kegelstange verbundene Ventilkegel gegen die Kraft des Steuerdrucks p_s und der Stellfedern (7) in Öffnungsrichtung bis der eingestellte Sollwert erreicht ist.

Fällt der Vordruck, verläuft der Vorgang umgekehrt. Der Ventilkegel bewegt sich durch die nun größeren Kräfte von Stellfeder und Steuerdruck p_s bis zum Erreichen des Sollwertes in Schließrichtung.



Wenn der Stelldruck p_s mit dem Vordruck p_1 übereinstimmt, ist das Ventil durch die Stellkraft der Federn (7) geschlossen.

Wichtig:

Für die einwandfreie Funktion des Reglers muß der Mindestdifferenzdruck Δp_{\min} den in der Tabelle aufgeführten Werten entsprechen.

DN	65	80	100	125	150	200	250
$p_1 \text{ max}$	16						
$\Delta p_{\min} \text{ bar}$	0,4		0,5		0,6		
$\Delta p_{\max} \text{ bar}$	16		12		10		
K_{vs} -Wert	50	80	125	190	280	420	500
K_{vs} - 0,3 Wert	1,6	1,7	2	2,4	3	5	5

2. Einbau

Das Überströmventil ist in die waagrecht verlaufende Rohrleitung mit nach unten hängendem Stellantrieb einzubauen.

Die Durchflußrichtung muß mit dem Gehäusepfeil 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. Abstützungen aber niemals am Ventil oder Steuerleitung anbringen.

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. Vor dem Regler ist unbedingt ein Schmutzfänger (Samson Typ 2NI) einzubauen.

Achtung: Trotz Einbau eines Schmutzfängers können Schmutzteilchen- abhängig von der Siebmaschenweite- das Schließen des Stellventiles beeinträchtigen.

Bei Einsatz des SAMSON Schmutzfängers kann die maximale Leckage durch Verschmutzung des Ventils dem in der Tabelle angegebenen K_{vs} -0,3 Wert entsprechen, der für die Auslegung des Sicherheitsüberströmventils wichtig ist.

2.1 Schmutzfänger

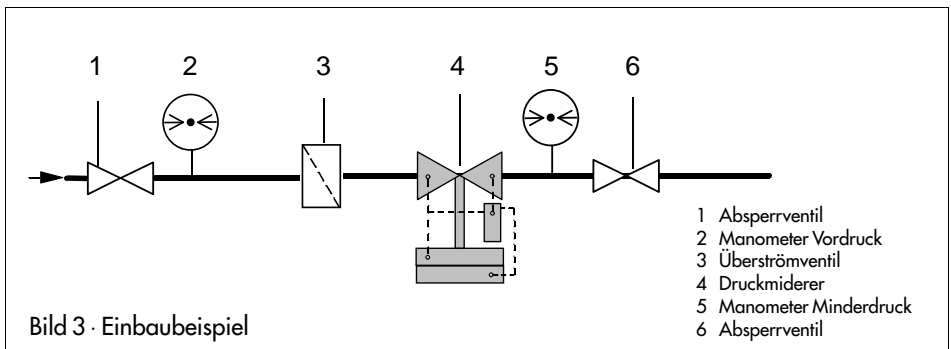
Der Schmutzfänger wird vor dem Überströmventil eingebaut. Die Durchflußrichtung muß mit dem auf dem Gehäuse aufgebrachten Pfeil übereinstimmen.

Der Siebkorb muß nach unten hängen. Es ist darauf zu achten, daß genügend Platz zum Ausbau des Siebes vorhanden ist.

2.2 Absperrventile und Manometer

Es empfiehlt sich, vor dem Schmutzfänger und hinter dem Druckregler je ein Handabsperrventil einzubauen, um die Anlage zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten und bei längeren Betriebspausen abstellen zu können.

Zur Beobachtung der in der Anlage herrschenden Drücke sollte vor und hinter dem Regler je ein Manometer eingebaut werden.



3. Bedienung

3.1 Inbetriebnahme

Überströmventil durch langsames Aufdrehen der Absperrventile, zunächst vordruck-, dann minderdruckseitig in Betrieb nehmen.

3.2 SollwertEinstellung

Das Einstellen des gewünschten Vordruckes (Überströmdruck) erfolgt durch Drehen des Sollwertstellers (9) am Hilfssteuerventil (8). Durch Rechtsdrehen (Uhrzeigersinn) wird der Vordruck erhöht und durch Linksdrehen vermindert. Das auf der Vordruckseite angeordnete Manometer ermöglicht die Kontrolle des eingestellten Sollwertes.

4. Störungen

Weicht Vordruck (Manometer auf der Vordruckseite) stark vom eingestellten Sollwert ab, so sollten zunächst der Durchlaß der Steuerleitungen überprüft werden.

Gegebenenfalls ist das Sieb (8.1) des Hilfssteuerventils im eingangseitigen Anschluß der Steuerleitung für den Vordruck auszubauen und zu reinigen.

Bei anderen Ursachen wie undichte Stellmembran (Ventil bleibt in Schließstellung), beschädigter Sitz und Kegel empfiehlt es sich, den Kundendienst zu verständigen oder das Gerät zur Reparatur zum Hersteller zu schicken.

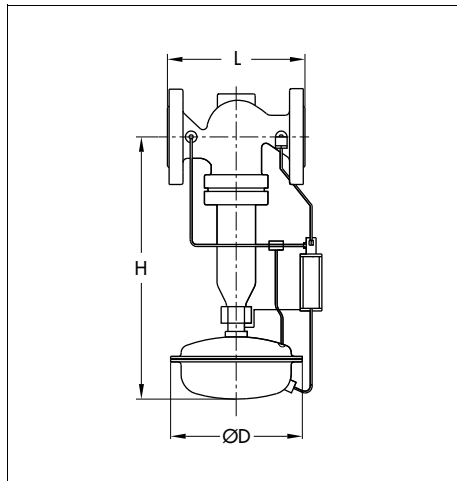
5. Rückfragen an den Hersteller

Bei Rückfragen wird um folgende Angaben gebeten:

(siehe auch Typenschild)

1. Typ und Nennweite des Reglers
2. Auftrags- und Erzeugnisnummer
3. Vordruck und Minderdruck
4. Durchfluß in m^3/h
5. Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
6. Einbauskitze

6. Maße in mm und Gewichte



Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
Baulänge	L	290	310	350	400	480	600	730
Bauhöhe	H	605	605	635	685	815	925	925
Membrangehäuse	ø D	380 (A=640 cm ²)						
Gewicht PN16 ¹⁾	kg	53	58	66	96	140	280	330

¹⁾ 10 % für Stahl- und Shäroguß PN 25



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
