

**Sicherheitsabsperrventil mit
Druckminderer (SAV)
Typ 36-3**

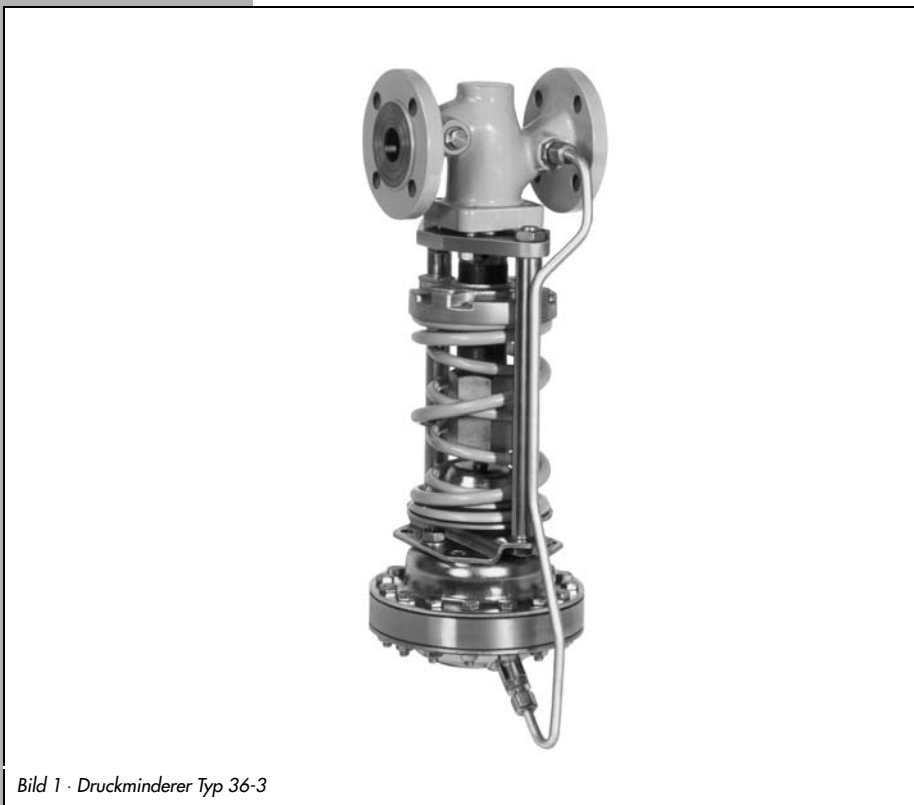


Bild 1 · Druckminderer Typ 36-3

**Einbau- und
Bedienungsanleitung**

EB 2546-1

Ausgabe Juli 1999

1. Aufbau und Wirkungsweise

Der Druckminderer besteht im wesentlichen aus dem federbelasteten Durchgangsventil mit druckentlastetem Kegel und dem Stellantrieb mit Stell- und Sicherheitsmembran.

Der Druckminderer hat die Aufgabe, den Druck hinter dem Ventil auf den eingestellten Sollwert konstant zu halten.

Das Ventil schließt, wenn der Druck hinter 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 Minderdruck p_2 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 Sicherheitsabsperrenteil (SAV) vom Technischen Überwachungsverein (TÜV) nach der entsprechenden AGFW-Vorgabe bauteilgeprüft.
(Prüfkenneichen auf Anfrage)



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.

Gefährdungen, die am Druckminderer 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.

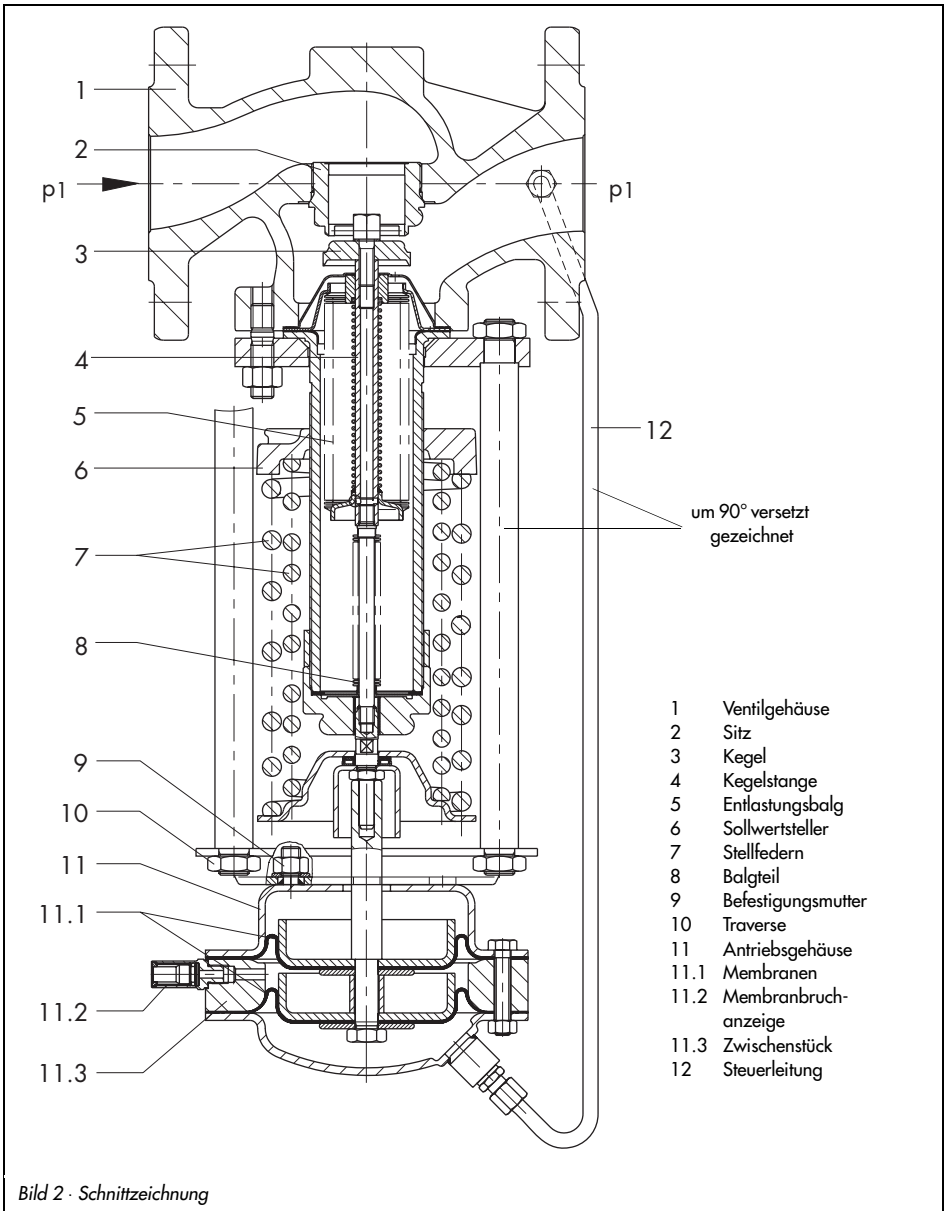


Bild 2 · Schnittzeichnung

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.

Vor dem Druckminderer ist unbedingt ein Schmutzfänger (SAMSON Typ 2) einzubauen (siehe Kap. 2.2).

Der Druckminderer ist in die waagrecht verlaufende Rohrleitung mit Stellantrieb 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 am Ventil oder Stellantrieb anbringen.

2.2 Schmutzfänger

Der Schmutzfänger wird vor dem Druckminderer eingebaut.

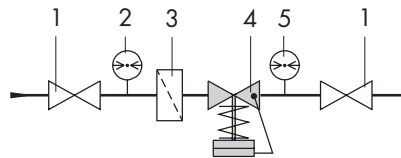
Die Durchflußrichtung muß mit dem auf dem Gehäuse aufgebrachten Pfeil übereinstimmen. Der Siebkorb muß nach unten hängen.

Es ist darauf zu achten, daß genügend Platz zum Ausbau des Siebes vorhanden ist.

2.3 Absperrventil, Manometer

Es empfiehlt sich vor dem Schmutzfänger und hinter dem Druckminderer je ein Handabsperrentil 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.



- 1 Absperrventil
- 2 Manometer Vordruck
- 3 Schmutzfänger
- 4 Druckminderer
- 5 Manometer Minderdruck

Bild 3 · Einbaubeispiel

3. Bedienung

3.1 Inbetriebnahme

Handabsperrentil hinter dem Druckminderer öffnen. Dann Absperrventil auf der Vorderdruckseite langsam öffnen.

3.2 SollwertEinstellung

Das Einstellen des gewünschten Minderdruckes erfolgt durch Drehen des Sollwertstellers (6) mit einem Maulschlüssel, bis DN 50 mit SW19 und ab DN 65 mit SW 22. Durch Rechtsdrehen (Uhrzeigersinn) wird der Minderdruck erhöht und durch Linksdrehen vermindert.

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

4. Störungen und Abhilfe

Weicht der Minderdruck (Manometer auf der Minderdruckseite) 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 Stellantrieb 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 Ventilsfedern (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 1280-3098, 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 Druckminderer 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 Minderdruck 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 Stellantrieb

Sollwertbereich bar	Ventilnennweite DN						Stellantrieb				
	15...25		32...50		65 bis 100		Fläche cm ²	Membranwerstoff			
								EPDM		FKM	
	Antr. kompl.	Memb.	Antr. kompl.	Memb.	Antr. kompl.	Memb.		Antr. kompl.	Memb.		
	Benötigte Feder(n) Bestell-Nr. 0270-							Bestell-Nr.			
2 bis 4,2	2166	2167	2166	2167	1410	2203	80	1070-9500	0520-0868	1070-9508	0520-0869
2,5 bis 6,3	2166	2168	2166	2199	1410	1417					
6 bis 10,5	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

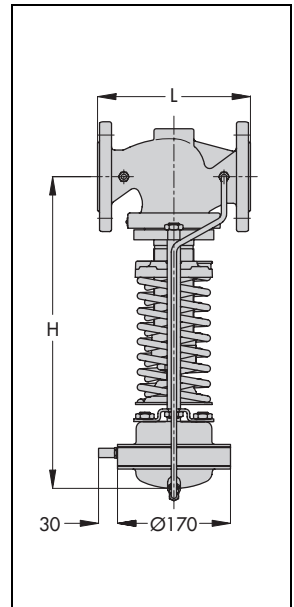
¹⁾ Gewichte für PN 16,
+10 % bei Schrägguß PN 25 und Stahlguß PN 40

6. Rückfragen an den Hersteller

Bei Rückfragen wird um folgende Angaben gebeten:

(siehe auch Typenschilder)

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





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

EB 2546-1

S/C 07.99

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
