

**Pneumatische Absperrklappe
Typ 3335/AT und
Typ 3335/3278**



Bild 2 · Typ 3335/AT



Bild 1 · Typ 3335/3278 mit angebautem Stellungsregler

**Einbau- und
Bedienungsanleitung**

EB 8220

Ausgabe November 2000

Inhalt	Seite
1. Aufbau und Wirkungsweise	4
2. Einbau	6
2.1 Zusammenbau von Stellklappe und Schwenkantrieb	6
2.1.1 Typ 3335/AT	6
2.1.2 Typ 3335/3278	6
2.2 Einbaulage	8
2.4 Stelldruckanschluss	8
3. Bedienung	8
3.1 Änderung der Sicherheitsstellung	8
4. Rückfragen an den Hersteller	9



- ▶ Die Absperrklappe 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 an der Klappe vom Durchflussmedium, dem Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass die Klappe 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.

1. Aufbau und Wirkungsweise

Die pneumatische Absperrklappe besteht aus der Stellklappe Typ 3335 und dem pneumatischen Schwenkantrieb Typ Pfeiffer AT bzw. Typ 3278.

Die Stellklappe wird hauptsächlich für den Auf/Zu-Betrieb in der Verfahrenstechnik und dem Anlagenbau eingesetzt. Im Schwenkbereich von 25° bis 60° kann die Klappe auch für Regelungen eingesetzt werden.

Die Klappe wird vom Medium durchströmt, dabei beeinflusst der auf den Schwenkantrieb wirkende Stelldruck die Stellung (Öffnungswinkel) der Klappenscheibe (4) und damit den Durchfluss über die zwischen Klappenscheibe und Gehäuse (1) freigegebene Fläche.

Die Kraftübertragung vom Antrieb zur Stellklappe erfolgt über einen Adapter (9) mit Vierkant oder Passfeder auf die Klappenscheibenwelle.

Sicherheitsstellung:

Die Sicherheitsstellung der Stellklappe bei Ausfall der Hilfsenergie (Stelldruck) wird bei Typ 3335/AT (einfachwirkend, Typ SRP) durch die Ausführung und bei Typ 3335/3278 durch die Anbaulage des Schwenkantriebes bestimmt.

"Klappe ohne Hilfsenergie ZU"

Die Antriebsfedern schließen die Stellklappe bei Druckentlastung des Schwenkantriebes und bei Ausfall der Hilfsenergie.

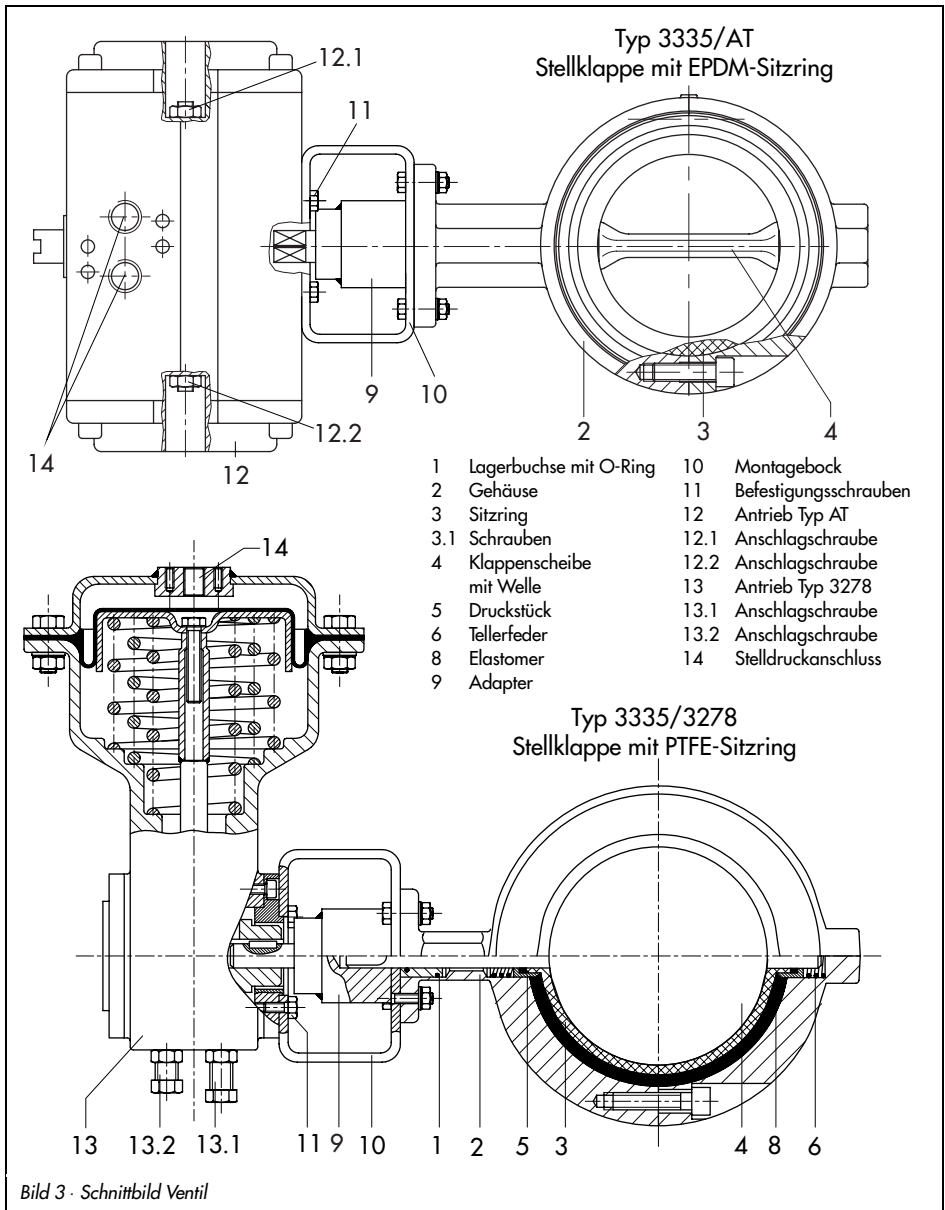
Mit steigendem Stelldruck wird die Stellklappe gegen die Kraft der Antriebsfedern geöffnet.

"Klappe ohne Hilfsenergie AUF"

Die Antriebsfedern öffnen die Stellklappe bei Druckentlastung des Schwenkantriebes und bei Ausfall der Hilfsenergie.

Mit steigendem Stelldruck wird die Stellklappe gegen die Kraft der Antriebsfedern geschlossen.

Der doppelwirkende Schwenkantrieb Typ DAP ist ohne Federn ausgeführt. Eine definierte Endlage wird bei Ausfall der Hilfsenergie nicht erreicht.



2. Einbau

2.1 Zusammenbau von Stellklappe und Schwenkantrieb

2.1.1 Typ 3335/AT

Ausführung SRP

Falls Stellklappe und Stellantrieb nicht bereits vom Hersteller zusammengebaut wurden, wird der Anbau des Antriebes wie folgt vorgenommen:

Hinweis!

Bei der Standardausführung des Stellantriebes (SRP = einfach wirkend mit Federrückstellung) ist die Federrückstellung so ausgeführt, dass die Stellklappe ohne Stelldruck im Uhrzeigersinn geschlossen wird.

Ist eine andere Drehrichtung gewünscht oder wird ein doppelt wirkender Stellantrieb (DAP = doppeltwirkend ohne Federrückstellung) benötigt, so muss dies bei der Bestellung des Antriebes angegeben werden.

Der Schwenkantrieb kann durch die Kraftübertragung mittels Vierkant jeweils um 90° versetzt nach bauseitigen Erfordernissen senkrecht oder waagrecht zur Stellklappe angeordnet werden.

Stellklappe ohne Hilfsenergie ZU

1. Stellklappenscheibe (4) in die Schließstellung (0° Drehwinkel) stellen.
2. Stellantrieb über den Vierkantadapter (9) der Klappenscheibenwelle schieben und mit vier Schrauben (11) fest am Montagebock (10) verschrauben.

3. Stelldruckanschluss mit Stelldruck entsprechend der Federzahl (siehe Typenschild) belasten.
4. Die Anschlagsschraube (12.1) so einstellen, dass die Klappenscheibe bei 90° Drehwinkel Anschlag hat.
5. Stellung der Anschlagsschraube durch ihre Kontermutter sichern.

Stellklappe ohne Hilfsenergie AUF

1. Stellklappenscheibe (4) in die Öffnungsstellung (0° Drehwinkel) stellen.
2. Stellantrieb über den Vierkantadapter (9) der Klappenscheibenwelle schieben und mit vier Schrauben (11) fest am Montagebock (10) verschrauben.
3. Stelldruckanschluss (12) mit Stelldruck entsprechend der Federzahl belasten (siehe Typenschild).
5. Die Anschlagsschrauben (12.2) so einstellen, dass die Stellklappe ganz geschlossen ist.
6. Stellung der Anschlagsschraube durch ihre Kontermutter sichern.

2.1.2 Typ 3335/3278

Falls Stellklappe und Stellantrieb nicht bereits vom Hersteller zusammengebaut wurden, wird der Anbau des Antriebes wie folgt vorgenommen:

Bei Sicherheitsstellung "Stellklappe ohne Hilfsenergie ZU" muss die Klappe am Gehäuseflansch 2 und bei Sicherheitsstellung "Stellklappe ohne Hilfsenergie AUF" am Gehäuseflansch 1 angebaut werden.

Die Bezeichnung 1 bzw. 2 ist als Zahl auf der entsprechenden Gehäusesseite aufgeschrieben.

Der Schwenkantrieb kann durch die vier jeweils um 90° versetzt angeordneten Passfedernuten der Antriebswelle nach bauseitigen Erfordernissen um 90° versetzt bzw. senkrecht oder waagrecht an der Stellklappe angeordnet werden.

Stellklappe ohne Hilfsenergie ZU

1. Die beiden Anschlagsschrauben (13.1 und 13.2) am Schwenkantrieb ganz lösen, dann Anschlagsschraube (13.2) soweit hineindreihen, dass die Antriebswelle mit ihren Nuten senkrecht bzw. waagrecht zur Antriebsachse steht.
2. Stellklappenscheibe (4) in die Schließstellung (0° Drehwinkel) stellen.
3. Stellantrieb über den Adapter (9) der Klappenscheibenwelle schieben und mit vier Schrauben (11) fest am Montagebock (10) verschrauben.
4. Anschlagsschraube (13.2) wieder lösen
5. Stelldruckanschluss mit dem Stelldruck belasten, der dem unteren Wert des Federbereiches (siehe Typenschild) entspricht.
6. Anschlagsschraube für Schließstellung (13.2) so einstellen, dass die Stellklappe ganz geschlossen ist.
7. Stelldruckanschluss mit Endwert des Federbereiches belasten.
8. Die Anschlagsschraube (13.1) soweit hineindreihen, dass die Klappenscheibe bei 90° Drehwinkel Anschlag hat.
9. Stellung der beiden Anschlagsschrauben durch ihre Kontermuttern sichern.

Stellklappe ohne Hilfsenergie AUF

1. Die beiden Anschlagsschrauben (13.1 u. 13.2) am Schwenkantrieb ganz lösen, dann Anschlagsschraube (13.1) soweit hineindreihen, dass die Antriebswelle mit ihren Nuten senkrecht bzw. waagrecht zur Antriebsachse steht.
2. Stellklappenscheibe (4) in die Öffnungsstellung (90° Drehwinkel) stellen.
3. Stellantrieb über den Adapter (9) der Klappenscheibenwelle schieben und mit vier Schrauben (11) fest am Montagebock (10) verschrauben.
4. Anschlagsschraube (13.1) wieder lösen.
5. Stelldruckanschluss mit dem Stelldruck belasten, der dem oberen Wert des Federbereiches (siehe Typenschild) entspricht.
6. Anschlagsschraube (13.1) so einstellen, dass die Stellklappe ganz geschlossen ist.
7. Stelldruckanschluss mit unterem Wert des Federbereiches belasten.
8. Anschlagsschraube (13.2) soweit hineindreihen, dass die Klappenscheibe bei 90° Drehwinkel Anschlag hat.
9. Stellung der beiden Anschlagsschrauben durch ihre Kontermuttern sichern.

2.2 Einbaulage

Die Stellklappe kann waagrecht oder senkrecht in die Rohrleitung eingebaut werden, doch ist für die Strömungsrichtung folgendes zu beachten:

Die Klappe soll so in die Rohrleitung eingebaut werden, dass sich die untere Klappenscheibenhälfte in Strömungsrichtung öffnet. Damit wird vermieden, dass sich eventuelle Schmutzablagerungen ansammeln, die beim Öffnen ein Hindernis darstellen könnten.

Wichtig!

Bei der Montage der Stellklappe zwischen die Flansche der Rohrleitung sind keine Flanschdichtungen zu verwenden, der Sitzring (3) der Stellklappe dient auch zur Abdichtung der Flansche.

Die Klappenscheibe darf beim Einbau auf keinen Fall über den Klappenflansch hervorstehen.

Klappenscheibe vorher in Schließstellung bringen.

Bei Anziehen der Flanschschrauben ist darauf zu achten, dass die Flansche zentrisch ausgerichtet sind und gleichmäßig angezogen werden, damit die Auskleidung nicht beschädigt wird.

Die Klappenscheibe muss nach Einbau der Klappe in die Rohrleitung frei beweglich sein.

2.4 Stelldruckanschluss

Der Stelldruckanschluss der Schwenkantriebe ist als Bohrung mit G1/4 Innengewinde ausgeführt.

Der Anschluss erlaubt nach VDE/VDE 3845 auch den Anschluss eines Magnetventiles z.B. Typ 3963.

In Verbindung mit den SAMSON-Stellungsreglern steht für den Anschluss entsprechendes Zubehör zur Verfügung.

3. Bedienung

3.1 Änderung der Sicherheitsstellung

Die Sicherheitsstellung kann beim Stellantrieb Typ 3278 nachträglich von "Klappe ohne Hilfsenergie ZU" in "Klappe ohne Hilfsenergie AUF" und umgekehrt geändert werden. Dazu muss die Anbauseite des Schwenkantriebes von Gehäuseflansch 2 auf 1 und umgekehrt entsprechend geändert werden.

Bei AT-Antrieb Typ SRP müssen die Kolben im Antrieb umgekehrt werden.

Hinweis!

Weitere Einzelheiten wie z.B. Änderung des Federbereiches zur Erlangung anderer Antriebsmomente sind jeweils der Einbau- und Bedienungsanleitung für den verwendeten Schwenkantrieb zu entnehmen.

4. Rückfragen an den Hersteller

(bei Rückfragen bitte angeben)

- ▶ Auftragsnummer
(Angabe auf dem Typenschild)
- ▶ Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung des Absperrklappe
- ▶ Druck und Temperatur des Durchflussmediums
- ▶ Durchfluss in m³/h
- ▶ Stelldruckbereich (Federbereich des Antriebes)
- ▶ Einbauschema

Maße

Angaben über Maße und Gewichte sind dem Typeblatt T 8220 zu entnehmen.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Telefon (0 69) 4 00 90 · Telefax (0 69) 4 00 95 07
Internet: <http://www.samson.de>

EB 8220

S/C 2000-11