

Ersatzteile

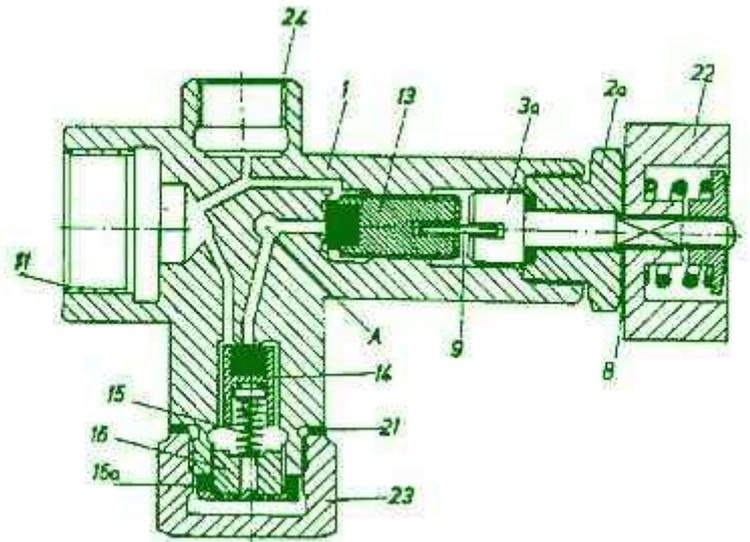
Rückzugswarneinrichtung

Ein sehr oft vernachlässigtes Bauteil ist die Rückzugswarneinrichtung (Reserveschaltung). Hier sind zwei äußerlich sehr verschiedene Ausführungen in Gebrauch, ihr Aufbau geht aus den Skizzen hervor. Bei richtiger Handhabung sind beide Arten genau wie die Flaschenventile wartungsfrei, müssen aber, ihrer Bedeutung entsprechend, einer ständigen Kontrolle unterliegen.

BILD 9a: Schema Reserveschaltung (alt);

A - Luftweg vom Absperrventil, Ventil nicht dargestellt,

- 1 - Ventilgehäuse,
- 2a - Verschuß Reserveschaltung,
- 3a - Oberspindel Reserveschaltung,
- 8 - Gleitscheibe,
- 9 - Plättchen, in der Oberspindel befestigt,
- 11 - Anschluß für Regler R 5'8",
- 13 - Unterspindel Reserveschaltung,
- 14 - Schließbolzen Reserveschaltung,
- 15 - Druckfeder mit Pilz,
- 16 - Widerlager,
- 16a - Widerlager Sicherung,
- 21 - Dichtung,
- 22 - Ring zur Befestigung von Hebel und Zugstange,
- 23 - Verschlußmutter,
- 24 - Anschlag f. Zwischenstück u. Manometerschlauch



Im Herstellerwerk wird die Rückzugswarneinrichtung vor dem Einschrauben des Ventils in die Flasche eingestellt und überprüft. Bei geschlossener Rückzugswarneinrichtung soll dabei ein Luftstrom von mindestens 250 l/min bei Vorratsdrücken über 50 kp/cm² fließen, ab 40 kp/cm² Flaschendruck jedoch nur noch maximal 2 l/min. Diese Werte kann man mit einem Durchflußmengenmesser überprüfen, wobei man mit der Messung bei einem Flaschendruck von 60 - 70 kp/cm² beginnt und ständig Luftstrom und Manometeranzeige beobachtet. Bei dieser Kontrolle sollte das Gerätemanometer durch ein genaueres Feinmeßmanometer ersetzt werden.

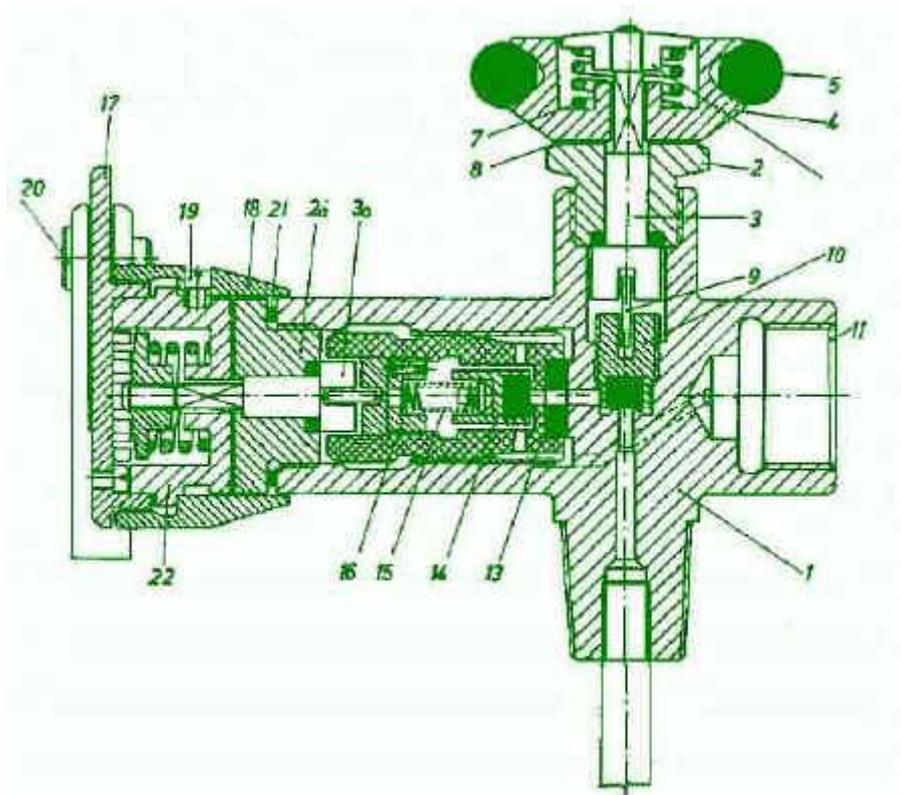
In der Praxis hat sich auch eine einfache Art der Überprüfung als wirkungsvoll erwiesen, die aber vor jedem Einstieg durchgeführt werden sollte:

Bei dem zum Abstieg klargemachten Gerät wird nur das Flaschenventil mit Reserveschaltung geöffnet. Schließt die Reserveschaltung dicht ab, steigt der Manometerdruck schnell bis auf einen Wert, der 30 bis 40 kp/cm² unter dem Flaschenfülldruck liegt, und dann nicht oder nur sehr langsam weiter. Wird nun die Reserveschaltung gezogen, muß der Zeiger des Manometers schnell bis auf den Flaschenfülldruck steigen. Ist der Schließbolzen der Reserveschaltung schon etwas abgenutzt und dichtet nicht mehr so gut, daß diese Druckverhältnisse eindeutig zu beobachten sind, kann man das System auch anders prüfen: Bei geschlossener Reserveschaltung wird aus dem Gerät normal geatmet, dabei muß bei jedem Atemzug der Zeiger des Manometers um 30 bis 40 kp/cm² zurückgehen und anschließend sofort wieder auf den Fülldruck steigen. Wird die Reserve geöffnet, bleibt der Zeiger beim Atmen auf dem jeweiligen Fülldruck stehen. Zu diesen Überprüfungen darf jeweils nur das Ventil der Flasche mit Reserveschaltung geöffnet werden! Zeigen beide Varianten ein negatives Ergebnis, ist die Reserveschaltung nicht funktionstüchtig. Grund dafür ist oft, daß bei der jeweiligen Stellung des Hebels und der Zugstange das Ventil der Reserveschaltung nicht fest geschlossen ist. Bei der alten Ausführung (Bild 9a) werden Kontermutter und Schraube

am Hebel der Zugstange gelöst, der Hebel abgenommen und die Reserveschaltung durch Rechtsdrehung mit der Hand am Ring (22) geschlossen. Ergibt die Überprüfung nun die Funktionstüchtigkeit; wird der Hebel aufgesetzt und befestigt.

BILD 9 Ventil und Reserveschaltung (neu)

- 1 - Ventilgehäuse,
- 2 - Verschuß mit Dichtung,
- 2a- Verschuß Rs,
- 3 - Oberspindel,
- 3a- Oberspindel Rs,
- 4 - Handrad,
- 5 - Gummiring,
- 6 - Schlitzmutter,
- 7 - Druckfeder,
- 8 - Gleitscheibe,
- 9 - Plättchen, in der Oberspindel befestigt,
- 10- Unterspindel mit Dichtung,
- 11- Regleranschluß R 5/8",
- 12- Schutzrohr,
- 13- Unterspindel mit Dichtung,
- 14- Schließbolzen Rs,
- 15- Druckfeder mit Pilz,
- 16- Widerlager mit Sicherung,
- 17- Platte mit Gelenk und Zugstange,
- 18- Überwurfmutter,
- 19- Linsenschraube,
- 20- Verbindung Platte-Gelenk,
- 21- Dichtung,
- 22- Ring



Bei der neuen Ausführung (Bild 9) wird die Linsenschraube (19) gelöst und der Überwurf (18) abgeschraubt. Nach Abnahme der Platte mit Zugstange (17, 20) erfolgt die Einstellung wie oben. Führen diese Maßnahmen nicht zum Erfolg, liegt die Ursache meist direkt am Schließbolzen oder an der Schließfeder (14, 15). Ihre Reparatur bedingt aber die vollständige Demontage der Reserveschaltung und eine Neueinstellung des Reservedruckes, zwar keine besondere Schwierigkeit, man sollte sie **aber, da es sich um plombierte Teile handelt, dem Hersteller überlassen. Äußere Undichtigkeiten haben die gleichen Ursachen wie bei den Ventilen und sind ebenso zu beheben (Abschnitt 5). Besonders häufig treten bei der alten Ausführung Undichtigkeiten des Ventils der Reserve durch Verbiegungen der Oberspindel auf, die durch Stöße u. ä. hervorgerufen werden.**