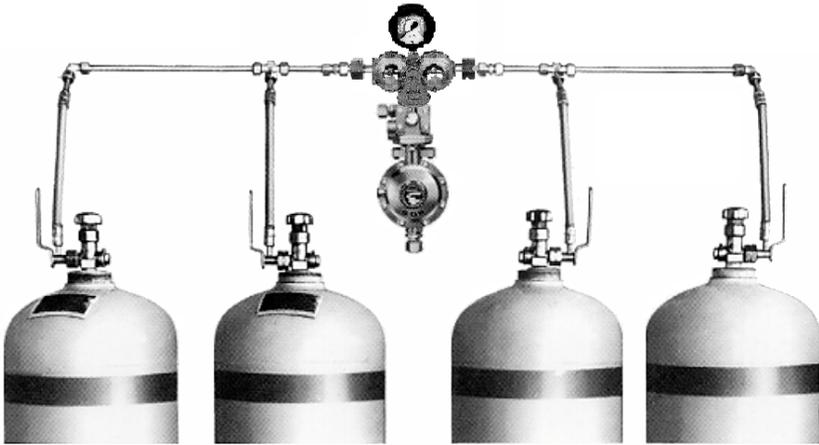


Automatisches Zuschaltventil Typ 0225**Umschalteneinheit für Flüssiggas- Mehrflaschenanlagen
zur Versorgung eines Druckregelgerätes der 2. Stufe****ALLGEMEINES**

Das automatische Zuschaltventil wird in der Regel in Flüssiggas-Mehrflaschenanlagen zur Versorgung eines Druckregelgerätes der 2. Stufe eingesetzt und erfüllt folgende Funktionen:

- Automatische Umschaltung auf Flasche(n) der Reserveseite, wenn die Flasche(n) der Betriebsseite leer sind.
- Anzeige, von welcher Seite Gas entnommen wird und wann Flasche(n) leer ist (sind).
- Kontinuierliche Gasversorgung durch optimale Ausnutzung des Flascheninhaltes. Auch die Flasche(n) der Reserveseite wird (werden) erst nach ihrer vollständigen Entleerung automatisch auf die zwischenzeitlich ausgetauschte volle(n) Flasche(n) zugeschaltet.



Bei 6-Flaschenanlagen bzw. Mehrflaschenanlagen über 4 kg/h übernimmt das automatische Zuschaltventil gleichzeitig die Funktion des Druckregelgerätes der 1. Stufe. In diesem Fall ist das automatische Zuschaltventil werksseitig fest mit dem Druckregelgerät der 2. Stufe (Niederdruck) montiert.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung zu beachten und dem Betreiber auszuhändigen.

AUFBAU

Das automatische Zuschaltventil besteht aus 2 in einem Gehäuse integrierten Druckregelgeräten. Diese Druckregelgeräte sind auf 2 verschiedene Ausgangsdrücke eingestellt, die innerhalb festgelegter Grenzen unabhängig von Schwankungen des Eingangsdruckes (Flaschendruck) und Änderungen von Durchfluss und Temperatur arbeiten.

Der Ausgangsdruck ist abhängig von der Entnahmekategorie eingestellt auf:

- „Betrieb“ 1,7 bar
- „Reserve“ 0,8 bar

Die Anzeige der Entnahmekategorie erfolgt über ein Manometer.

Der Nenndurchfluss beträgt 10 kg/h.

BETRIEBSMEDIEN

Flüssiggas Propan Butan

z.B. nach DIN 51622 / DIN EN 589

ANSCHLÜSSE

Anschluss	Anschluss für	Abmessung	nach Norm
Eingang beiderseitig	Druckgasflasche (Schlauchleitung)	GF Großflaschenanschluss mit Überwurfmutter	DIN 477-1
Ausgang	Druckregelgerät	Stutzen mit Außengewinde W21,8 x 1/14“ LH für GF Großflaschenanschluss	

MONTAGE

Vor der Montage ist das automatische Zuschaltventil auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen. Die Montage ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen.

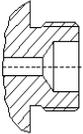
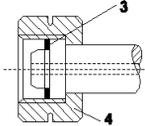
Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren des automatischen Zuschaltventiles ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.

Montagehinweise

- Montage ausschließlich mit Gabelschlüsseln der entsprechenden Schlüsselweite. Gegenhalten stets am Anschlussstutzen. Eine Rohrzange darf nicht verwendet werden.
- Vor Einbau Sichtkontrolle auf eventuelle Metallspäne oder sonstige Rückstände in den Anschlüssen. Diese unbedingt entfernen, um mögliche Funktionsstörungen auszuschließen.
- Automatisches Zuschaltventil spannungsfrei montieren (keine Biegespannung oder Torsion)
- Einbaurichtung ⇒ beachten.

Montage des Anschlusses Eingang und Ausgang

LH = LINKSGEWINDE!

Seitenstutzen am Flaschenventil und Stutzen am automatischen Zuschaltventil		Anschluss Eingang automatisches Zuschaltventil und nachgeschaltete Armatur (z.B. Druckregelgerät)		3 Dichtung zum GF-Anschluss gehörend 4 Überwurfmutter (Sechskant)
---	---	---	---	--

Nach dem Anziehen der Überwurfmuttern darf das automatische Zuschaltventil nicht mehr verdreht werden. Ein Verdrehen kann wieder zu undichten Verbindungen führen.

DICHTHEITSKONTROLLE

Das automatische Zuschaltventil ist im Rahmen der Inbetriebnahme und nach längerer Stillstandszeit einer Flüssiggasanlage auf Dichtheit zu prüfen. Dazu alle Absperrarmaturen der Verbrauchsggeräte schließen und ein Flaschenventil von jeder Seite öffnen. Umschalthebel dabei jeweils auf Entnahmeart „Betrieb“ nacheinander auf beide Seiten stellen. Alle Verbindungsstellen mittels Lecksuchspray oder anderer geeigneter schaumbildender Mittel auf Dichtheit überprüfen. Die DICHTHEITSKONTROLLE gilt nur mit dem Prüfungsergebnis „dicht“ als erfüllt. Bei eventueller Undichtheit AUSSERBETRIEBNAHME und Wiederholmontage.

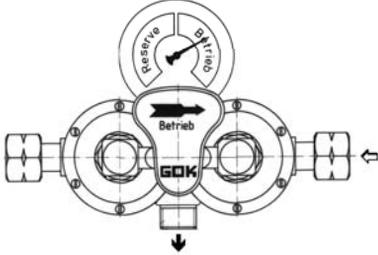
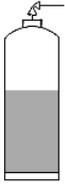
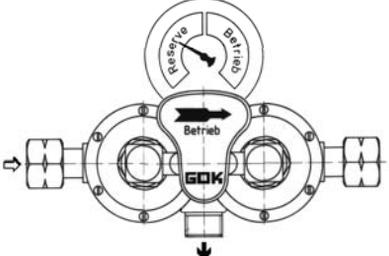
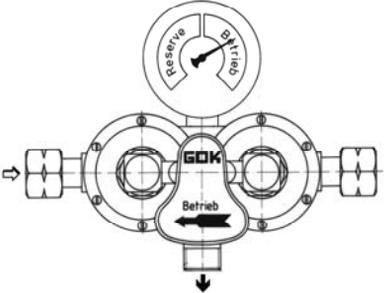
Eine erweiterte Dichtheitskontrolle kann auf folgende Weise durchgeführt werden.

Das Flaschenventil der Betriebsseite (Anordnung siehe Bild unter BEDIENUNG) schließen. Öffnen des Flaschenventils der Reserveseite, Zeiger des Manometers bewegt sich in das Feld Reserve. Geöffnetes Flaschenventil der Reserveseite wieder schließen. Die Zeigerposition des Manometers darf sich innerhalb von 15 Minuten nicht verändern, sonst ist die Anlage undicht.

INBETRIEBNAHME

Das automatische Zuschaltventil ist nach erfolgter Montage und DICHTHEITSKONTROLLE der gesamten Flüssiggasanlage sofort betriebsbereit. Die Inbetriebnahme erfolgt durch langsames Öffnen aller Flaschenventile bei geschlossener Absperrarmatur der Verbrauchseinrichtung.

BEDIENUNG

Entnahmearart	Reserveseite	Automatisches Zuschaltventil	Betriebsseite
<p>Betrieb</p> <p>Pfeil auf dem Umschalthebel zeigt auf die Flasche(n) der Betriebsseite Manometeranzeige steht auf grünem Feld „Betrieb“</p> <p>$p_a = 1,7 \text{ bar}$</p>			
<p>Reserve</p> <p>Pfeil auf dem Umschalthebel zeigt auf die Flasche(n) der Betriebsseite. Automatische Umschaltung auf Flasche(n) der Reserveseite, da Flasche(n) der Betriebsseite leer.</p> <p>Manometeranzeige steht auf rotem Feld „Reserve“</p> <p>$p_a = 0,8 \text{ bar}$</p>			
<p>Flaschenwechsel Betriebsseite</p> <p>Umschalthebel mit Pfeil auf Flasche(n) der Reserveseite stellen.</p> <p>Manometeranzeige steht dann auf grünem Feld „Betrieb“.</p> <p>$p_a = 1,7 \text{ bar}$</p>			

Flasche(n) der Betriebsseite: Flaschenventil(e) schließen und Anschlu(e)ss(e) lösen. Zuschaltventil schließt automatisch. Gegen volle Flasche(n) austauschen und anschließen.

Nach dem Anschluss Flaschenventil(e) öffnen. Die Flasche(n) der Reserveseite haben nun die Funktion der Betriebsseite übernommen. Weiter wie BEDIENUNG – Betrieb.

Im laufenden Betrieb der Flüssiggasanlage wird in gewissen Zeitabständen eine DICHTHEITSKONTROLLE und eine Kontrolle der Funktion des automatischen Zuschaltventiles empfohlen. Bei Gasgeruch und Undichtheit sofortige AUSSERBETRIEBNAHME! Fachbetrieb beauftragen.

Bedienungshinweise

Die Vorschrift BGV D 34 „Verwendung von Flüssiggas“ besagt im § 7 Absatz 2 :

„Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Verbrauchsanlagen an Versorgungsanlagen nur angeschlossen werden, wenn unter Berücksichtigung der Anschlusswerte aller Verbrauchseinrichtungen und der Betriebsdauer keine den Betriebsablauf störende Unterkühlung der Versorgungsanlage eintritt.“

Bei einer zu großen Gasentnahmemenge aus Flüssiggasflaschen kann der Flaschendruck unter die eingestellten Ausgangsdrücke des automatischen Zuschaltventiles für Betrieb und Reserve abfallen. Dies hat zur Folge, dass die Flüssiggasflaschen von Betriebs- und Reserveseite zur gleichen Zeit leer sein können.

Angaben zur maximalen Gasentnahmemenge in Form von Entnahmediagrammen für Mehrflaschenanlagen siehe:

Durchführungsanweisungen zur BGV D 34 Verwendung von Flüssiggas Anhang 5 Abschnitt 3

AUSSERBETRIEBNAHME

Flaschen- bzw. Behälterventil und dann Absperrarmaturen der Verbrauchseinrichtung schließen. Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

INSTANDSETZUNG

Führen die unter INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG genannten Maßnahmen nicht zur ordnungsgemäßen Wieder-INBETRIEBNAHME und liegt kein Auslegungsfehler vor, muss das Druckregelgerät zur Überprüfung an den Hersteller eingesandt werden. Unbefugte Eingriffe haben einen Verlust der Zulassung sowie des Gewährleistungs- und Garantieanspruches zur Folge.

WEITERE TECHNISCHE DATEN

Temperaturbereich	- 20 °C bis + 60 °C	Druckstufe	PN 16
Eingangüberdruck	2,7 bis 16 bar	Ausgangsüberdruck	Betrieb 1,7 bar
Nenndurchfluss	10 kg/h		Reserve 0,8 bar

Andere Ausgangsdrücke für Betrieb bis maximal 2,5 bar auf Anfrage – siehe Typenschild!

Bestell-Nr.	Mehrflaschenanlagen mit automatischem Zuschaltventil und Druckregelgerät		Nenndurchfluss	Ausgangsdruck
05 077	2- Flaschenanlage	Druckregelgerät mit SBV mit SAV	4 kg/h	50 mbar
05 080	4- Flaschenanlage		4 kg/h	
05 087	6- Flaschenanlage		10 kg/h	
02 028	2- Flaschenanlage	Druckregelgerät mit SBV ohne SAV	4 kg/h	
02 031	4- Flaschenanlage		6 kg/h	
02 034	6- Flaschenanlage		10 kg/h	

