

Automatische Umschaltungen mit Leerstandssignalisation gewährleisten einen ununterbrochenen Betrieb und erhöhen den Bedienungskomfort und die Sicherheit in hohem Masse.

Die Umschaltstationen bestehen aus zwei Zentraldruckreglern, einer Umschalteinheit mit Magnetventilen, Rückschlagventilen sowie einer Drucküberwachung, welche auf einer Wandkonsole montiert sind. Ebenfalls inbegriffen ist die elektronische Steuerung, welche jedoch separat geliefert wird. Die Steuerung kann auch ausserhalb des Gasraumes installiert werden. Bei brennbaren Gasen ist dies Vorschrift.

Die elektronische Steuerung ermöglicht verschiedene Kontrollen und Einstellungen, wie z.B.

- manuelle Anwahl der gewünschten Rampen-, resp. Bündelseite
- Schliess- und Oeffnungskontakte für eine externe Alarmierung (optisch und/oder akustisch)
- Nach einem Stromunterbruch oder dem Ausschalten der Anlage wird der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt

Die automatischen Umschaltstationen eignen sich für alle nicht aggressiven, technischen Gase. Bei brennbaren Gasen müssen alle Komponenten mit ex-Schutz (Explosionsschutz) ausgerüstet sein. Die Magnetventile können als Alternative ebenfalls in Version „stromlos offen“ geliefert werden, was einen unterbrechungsfreien Betrieb bei Stromausfall gewährleistet.

Automatische Umschaltstation mit Zentraldruckregler ZD 51, Ausgangsdruck 10 bar,  
Eingang (links und rechts) : gasespezifisch  
Ausgang : Lötcalotte für Rohr mit Aussendurchmesser 12 mm

Version für Eingangsdruck 300 bar

Art.5182-300-KM

Version für Eingangsdruck 200 bar

Art.5182-KM

Als Alternative auch mit Ausgangsdruck bis 20 oder 40 bar lieferbar.

#### Art. 5182-KM



Neben der Standardversion, d.h. Magnetventile stromlos geschlossen und Umschaltdruck max. 10 bar, sind folgende Varianten lieferbar :

- 1 Standard
- 2 Ex-Schutz, max. Umschaltdruck 1.5 bar, für Acetylen
- 3 Ex-Schutz
- 4 Stromlos offen
- 5 Stromlos offen, Ex-Schutz
- 6 Stromlos offen, Ex-Schutz, max. Umschaltdruck 1.5 bar, für Acetylen
- 7 max. Umschaltdruck 20 bar
- 8 max. Umschaltdruck 20 bar, Ex-Schutz
- 9 Stromlos offen, max. Umschaltdruck 20 bar
- 10 Stromlos offen, max. Umschaltdruck 20 bar, Ex- Schutz
- 11 Max. Umschaltdruck 40 bar (ZD 51) oder 30 bar (ZD 79)

### **Funktionsweise der Basisausführung mit einem Kontaktmanometer**

Der gewünschte Umschaltedruck wird niederdruckseitig auf dem auf der Umschalteinheit montierten Kontaktmanometer eingestellt. Beim Unterschreiten dieses Druckes gibt das Kontaktmanometer ein Signal an die elektronische Steuerung ab, welche die Magnetventile ansteuert und so automatisch auf die andere Seite umschaltet. Die Alarmierung erfolgt optisch (blinken der roten Signallampe rechts oder links) auf der elektronischen Steuerung. Nach dem Wechsel der leeren Flaschen wird mit der Quittiertaste der Empfang der Leermeldung bestätigt und die Signallampe erlischt.

### **Ausführung mit zwei Kontaktmanometern im Hochdruck-Bereich**

Dies ist vor allem bei höherem Leitungsdruck (30 bar) sinnvoll und wird auch empfohlen, wenn ein grosses Leitungsnetz mit einem entsprechend grossen Gasvolumen versorgt werden muss. Das System wird dadurch unabhängiger von einem allfälligen Hinterdruckeranstieg resp. -abfall. Diese Versionen müssen mit dem Zusatz 2KM bestellt werden.

Im Weiteren erfolgt bei dieser Variante eine zweistufige Warnung bei Flaschenleerstand. Bei Unterschreiten des eingestellten Flaschendruckes gibt das entsprechende Kontaktmanometer auch hier ein Signal an die elektronische Steuerung ab, welche die Magnetventile ansteuert und so automatisch auf die andere Seite umschaltet. Die Alarmierung erfolgt ebenfalls optisch (blinken der roten Signallampe rechts oder links) auf der elektronischen Steuerung. Nach dem Quittieren der Leermeldung hört die rote Signallampe auf der Steuerung auf zu blinken und leuchtet so lange, bis das Kontaktmanometer wieder unter Druck steht respektive die leeren Flaschen durch volle ersetzt wurden.