Beschreibung

Das Ventil hat die Aufgabe, in einem System die Mindestströmung sicherzustellen, wenn alle anderen Wege weitgehend geschlossen sind. Es ist im Normalbetrieb geschlossen und öffnet nur, solange der eingestellte Überströmdruck überschritten wird.

Das Ventil ist ein Einsitz-Durchgangsventil mit Federbelastung. Die Spindelabdichtung nach außen erfolgt durch einen Niro-Faltenbalg, der den gesamten Hub aufnehmen kann. Der Kegel ist als Regelkegel mit gleichprozentiger Kennlinie ausgeführt. Hierdurch wird ein schlagartiger Druckabfall beim Ansprechen des Ventils verhindert.

Wirkungsweise:

Der Kegel wird von unten angeströmt und durch den Überströmdruck, je nach der an der Feder eingestellten Vorspannung, nach oben gedrückt und gibt damit den Durchfluß frei.
Der gewünschte Überströmdruck wird mit einem Schlüssel durch entsprechende Vorspannung der Feder eingestellt und ist an der seitlichen Skala im Bereich von 1...4 bar abzulesen. (Werkseinstellung 2 bar) Der eingestellte Druck ist kein absoluter Wert, sondern der Differenzdruck zwischen Eintritt und Austritt des Ventils.

Montage:

Achtung:

- *Montage-, Bedienung- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.*
- *Vor Arbeiten am Ventil Stellvorrichtung entspannen.*
- *Arbeiten am Ventilgehäuse und Austausch der Stellvorrichtung sind nicht zulässig, solange das Ventil unter Druck und Temperatur steht.*

Einbaulage möglichst stehend bis liegend. Auf richtige Einbaurichtung achten (Durchflussrichtungspfeile auf dem Ventilgehäuse).
Angaben über maximal zulässige Betriebsdrücke und Temperaturen im entsprechenden Listenblatt beachten.
Die Einbaustelle soll gut zugänglich sein und genügend Freiraum zur Wartung haben.
Die Rohrleitungsachsen müssen fluchten und die Anschlussflansche parallel sein.
Mögliche Zug- und Druckkräfte müssen durch geeignete Maßnahmen abgefangen werden.
Die Armatur darf nicht als Festpunkt dienen, sie wird vom Rohrleitungssystem getragen.

Rohrleitungen vor der Montage der Regelventile von Installationsrückständen wie Schweißperlen oder Zunder säubern, um Beschädigungen zu vermeiden.
Möglichst vor jedem Regelventil Schmutzfänger vorsehen.

Vor der Inbetriebnahme und nach dem erstem Aufheizen sind die Schrauben aller Flanschverbindungen (auch Deckel- und Stutzenflansche) nachzuziehen.

Inbetriebnahme:

Das Ventil wird in Werkseinstellung 2 bar oder 1,5 bar geliefert. Diese Einstellung ist in Abhängigkeit von den tatsächlich vorhandenen Betriebsbedingungen zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

Die Veränderung der Einstellung erfolgt an der Stellschraube. Hierzu wird ein Schlüssel SW17 benötigt. Die Stellschraube bewirkt eine Veränderung der Position des oberen Federtellers und damit der Federvorspannung. Der Einstellwert ist an der seitlichen Skala (Bereich von 1...4 bar) abzulesen. Linksdrehung bewirkt einen höheren, Rechtsdrehung einen niedrigeren Ansprechdruck.

Die Einstellung ist richtig, wenn das Ventil im Normalbetrieb (voller Volumenstrom über die Verbraucher) geschlossen ist und nur dann öffnet, wenn der Differenzdruck den eingestellten Wert überschreitet. Erweist sich die Werkseinstellung als zu niedrig* (Ventil ständig geöffnet), ist ein höherer Wert einzustellen. Ist der Einstellwert zu hoch (Ventil öffnet bei steigendem Differenzdruck nicht oder zu spät), ist ein geringerer Wert einzustellen, jedoch auf keinen Fall so niedrig*, dass es in jeder Betriebssituation geöffnet bleibt.
(* Bei zu niedrigerer Einstellung kann der Kegel durch die Strömung in Schwingungen geraten und hierdurch das Ventil beschädigt werden!)