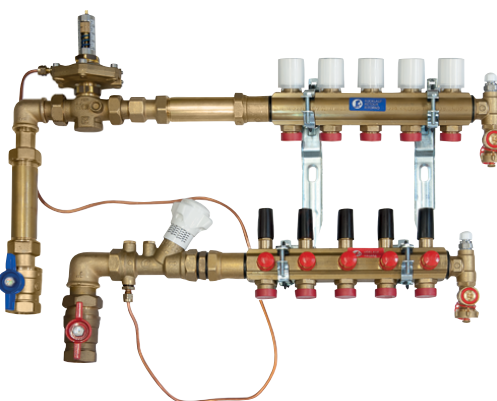


KITBF



KITCF

Beschreibung

Ein hydraulischer Abgleich gewährleistet Energieeffizienz und Kosteneinsparung. Die Bausätze **KITBF** und **KITCF** gewährleisten einen zuverlässigen dynamischen Abgleich für jeden von ihnen bedienten Verteiler. Der Bausatz besteht aus einer Kombination von einem statischem Strangreguliertventil R206B und dynamischem Abgleich, letzterer erfolgt über ein Differenzdruckregler R206C (DPC).

Der statische Abgleich kompensiert die statischen Veränderungen zwischen den verschiedenen Verbrauchern (Verteiler), z. B. den Längenunterschied der Verteilerleitungen.

Der dynamische Abgleich bringt den Verteiler wieder in den planmäßigen Betriebszustand, insbesondere garantiert er konstante Durchflussmengen und Differenzdrücke für die verschiedenen Kreise, die vom Verteiler bedient werden.

Versionen und Bestellnummern

Code	Anschlüsse	Anz. Verteiler- Abzweigungen	Bausatztyp
KITBFY822	1" x base 18	2	durchgang
KITBFY823	1" x base 18	3	
KITBFY824	1" x base 18	4	
KITBFY825	1" x base 18	5	
KITBFY826	1" x base 18	6	
KITBFY827	1" x base 18	7	
KITBFY828	1" x base 18	8	
KITBFY829	1" x base 18	9	
KITBFY830	1" x base 18	10	
KITBFY831	1" x base 18	11	
KITBFY832	1" x base 18	12	
KITCFY822	1" x base 18	2	eckform
KITCFY823	1" x base 18	3	
KITCFY824	1" x base 18	4	
KITCFY825	1" x base 18	5	
KITCFY826	1" x base 18	6	
KITCFY827	1" x base 18	7	
KITCFY828	1" x base 18	8	
KITCFY829	1" x base 18	9	
KITCFY830	1" x base 18	10	
KITCFY831	1" x base 18	11	
KITCFY832	1" x base 18	12	

Technische Daten

- Betriebstemperaturbereich: 5÷110 °C
- Max. Differenzdruck: 2 bar (200 kPa)
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar (1000 kPa)

Betrieb

- + Das DPC-Ventil R206C garantiert **konstante Durchflussmengen** in den **einzelnen Kreisen, aber auch konstante Differenzdrücke**, und verringert dadurch die Kavitation und Lärmerzeugung durch die Anlage.
- + Minimale Betriebsdifferenzdrücke für die angeforderte Durchflussmenge (minimale Energieanforderung an die Umwälzpumpen infolgedessen höchste Energieeffizienz).
- + Einbindungsmöglichkeit von Vorrichtung zum Regulieren/Steuern der Durchflussmenge (z. B. elektrothermische Stellantriebe oder, thermostatische Köpfe).
- + Ablesemöglichkeit der tatsächlichen Durchflussmenge (Durchflussmengenmesser am Verteiler).

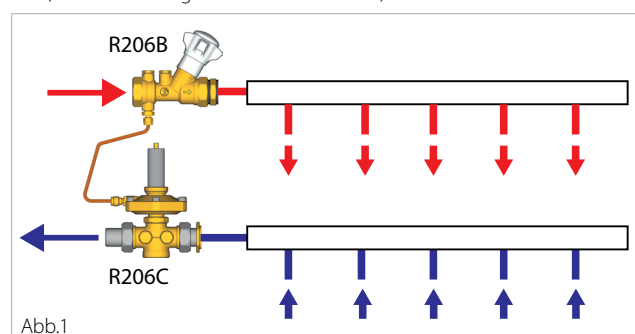


Abb.1

Installation

- Bauen Sie vor dem statischen Strangreguliertventil R206B einen Filter ein, um das System vor eventuellen Verschmutzungen zu schützen.
- Bei der Installation der Bausätze KITBF und KITCF am Verteiler gemäß dem Flussdiagramm in Abb. 1 die auf den Ventilkörpern angegebene Strömungsrichtung beachten.
- Verbinden Sie das statische Strangreguliertventil R206B und Differenzdrucksteuerventil R206C mit einem Kapillarrohr aus Kupfer miteinander.
- Stellen Sie das Strangreguliert- und Differenzdrucksteuerventil unter Bezugnahme auf die auf den folgenden Seiten angeführten Absätze "Betrieb" entsprechend der planmäßigen Durchflussmenge und dem planmäßigen Differenzdruck ein.
- Spülen Sie die Anlagen vor der Installation der Bausätze.



Hinweis.

Führen Sie eine Qualitätskontrolle des in der Anlage zirkulierenden Wassers gemäß den Normen VDI 2035 durch.



STATISCHES STRANGREGULIERVENTIL R206B

Beschreibung

Das statische Strangregulierventil ermöglicht eine stufenweise und präzise Einstellung der Durchflussmenge unter statischen Bedingungen.

Es ist mit einer Messblende (Venturi-Prinzip), d. h. mit fixen KV-Werten, ausgestattet. Diese ermöglicht über die Druckentnahmestellen und ein Differenzdruckmessgerät (optionales Zubehör) eine genaue Messung der tatsächlich zirkulierenden Durchflussmenge.

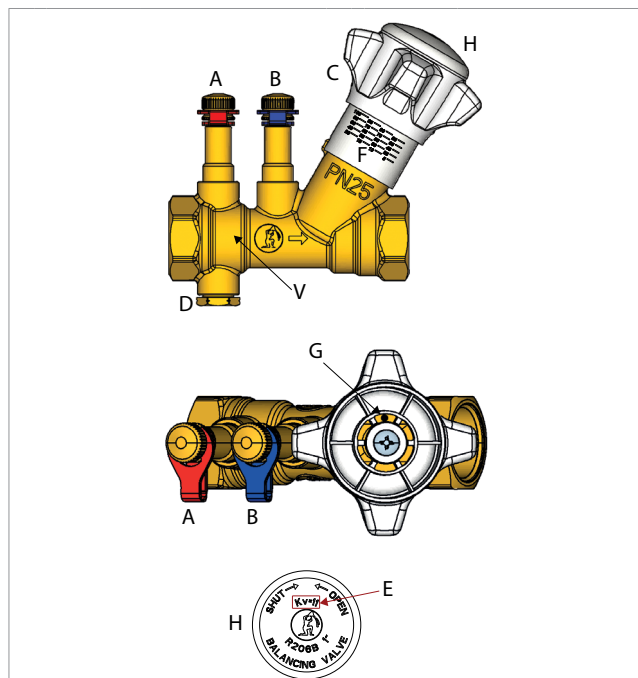
Haupteigenschaften

- Schließfunktion
- Voreinstellungsfunktion
- Venturi-Strömungsmesseinrichtung ($K_v = 11$) für Durchflussmengenmessungen über Druckentnahmestellen (P206Y001 optional erhältlich).

Materialien

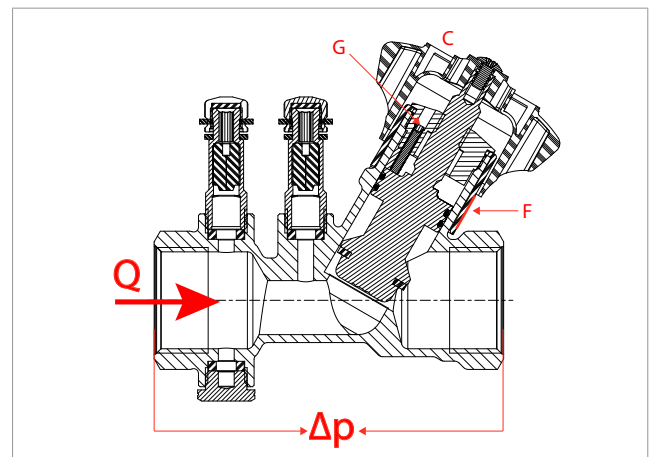
- Handrad: ABS, weiß
- Gehäuse: Entzinkungsbeständiges Messing DZR (CW602N - EN 12165)

Bestandteile



A	Hochdruckfühler (optional)	F	Einstellskala 0÷100%
B	Niederdruckfühler (optional)	G	Schraube für Voreinstellung
C	ABS-Handrad	H	abnehmbarer Kopf (um die Einstellung durchzuführen) mit aufgedruckten Venturi K_v -Werten
D	Abläss (1/4" F)	V	Venturi-Strömungsmesseinrichtung
E	K_v der Venturi-Strömungsmesseinrichtung		

Betrieb



Voreinstellung

Das statische Strangregulierventil R206B ist mit einem mechanischen Öffnungsspeichermechanismus ausgestattet (Voreinstellung). Dieser Mechanismus begrenzt den Hub des Griffs über eine Befestigungsschraube. Für die Durchführung der Voreinstellung gehen Sie wie folgt vor:

- Bestimmen Sie über das Diagramm "Bestimmen der Durchflussmenge", die durchzuführende Einstellung, um die gewünschte Durchflussmenge Q entsprechend dem Differenzdruck Δp zu erhalten;
- Stellen Sie das Ventil über den Griff (C) auf der Einstellskala (F) ein;
- Schrauben Sie die Befestigungsschraube der Voreinstellung (G) mit einem 1,5 mm Inbusschlüssel bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn ein.

Berechnung der Durchflussmenge

Das statische Strangregulierventil R206B ist mit einer Messblende (Venturi-Prinzip), d. h. mit fixen K_v -Werten, ausgestattet. Diese ermöglicht über die Druckentnahmestellen (A, B) und ein Differenzdruckmessgerät (optionales Zubehör) die Berechnung der tatsächlich zirkulierenden Durchflussmenge. Die Durchflussmenge Q kann mit folgender Formel bestimmt werden:

$$Q = K_{v_{\text{venturi}}} \cdot \sqrt{\Delta p_{\text{venturi}}}$$

wobei $K_{v_{\text{venturi}}} = 11$; Das Δp wird über die Druckentnahmestellen gemessen.

Bei Flüssigkeiten mit einer anderen Dichte ρ als Wasser, gilt die Formel:

$$Q = K_{v_{\text{venturi}}} \cdot \sqrt{\Delta p_{\text{venturi}} / \rho}$$

Alternativ zur Formel kann das Diagramm "Bestimmen der Durchflussmenge" verwendet werden: mit dem gemessenen Wert Δp kann die Durchflussmenge Q entsprechend der Ventilgröße bestimmt werden.



Hinweis.

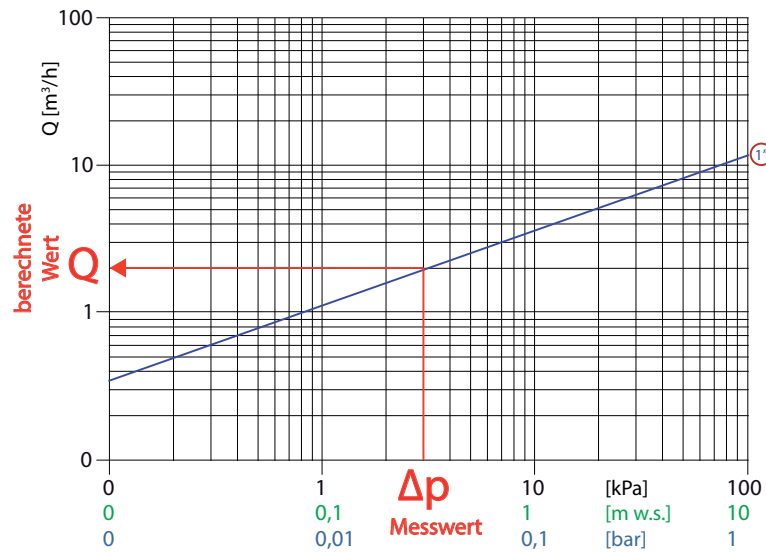
Über die Druckentnahmestellen kann beim Einsetzen der Fühler siedend heißes Wasser austreten. Tragen Sie bei der Druckmessung unbedingt Schutzkleidung und Schutzbrillen, um Verletzungen vorzubeugen.

Verwenden Sie keine Schmiermittel auf den Fühlern, um das Einsetzen in die Entnahmestellen zu erleichtern. Falls erforderlich, benetzen Sie die Fühler einfach mit sauberem Wasser.

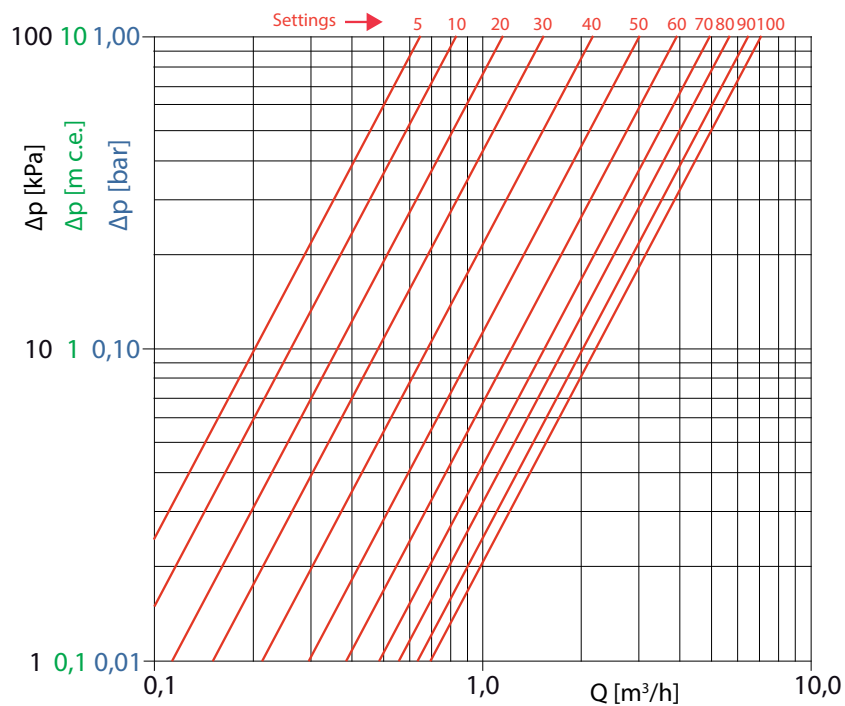
Lassen Sie die Messnadel nicht zu lange in der Entnahmestelle, da dadurch Druckverluste entstehen könnten.



Bestimmen der Durchflussmenge



Ermittlung der Durchflussmenge



Voreinstellung	Kv
100	7,00
95	6,59
90	6,25
85	5,95
80	5,49
75	5,03
70	4,86
65	4,29
60	3,89
55	3,32
50	2,92
45	2,50
40	2,14
35	1,81
30	1,47
25	1,37
20	1,14
15	0,98
10	0,83
5	0,64



DIFFERENZDRUCKSTEUERVENTIL R206C

Beschreibung

Das Differenzdrucksteuerventil hält den Druck unabhängig von der Durchflussmenge konstant. Wenn also ein Differenzdruck eingestellt wurde, ist eine konstante Durchflussmenge in den bedienten Kreisen gewährleistet. Der Differenzdruck kann zwischen 25 kPa und 60 kPa eingestellt werden. Das für die Differenzdrucksteuerung erforderliche Kapillarrohr (Länge 1 m) ist im Lieferumfang enthalten und muss an das statische Strangreguliertventil R206B angeschlossen werden.

Haupteigenschaften

- Differenzdruckeinstellung: 25÷60 kPa

Materialien

- Gehäuse: entzinkungsbeständiges Messing
- Membrane und O-Dichtungsringe: EPDM

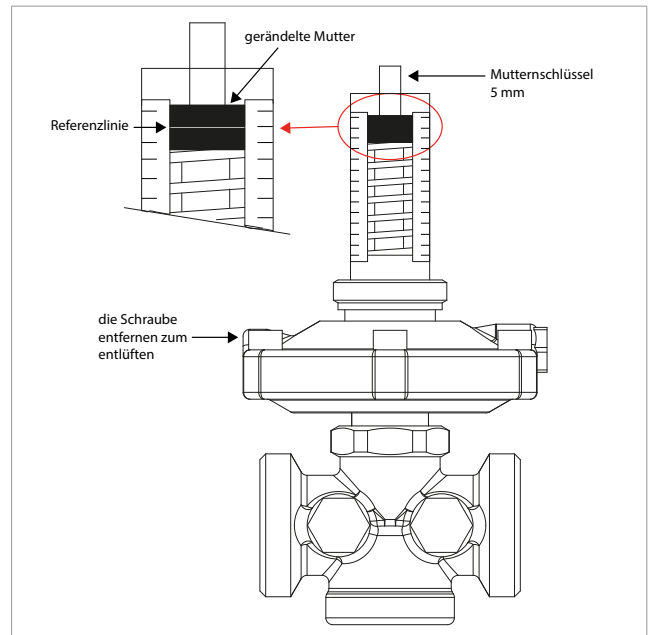
Betrieb

Voreinstellung

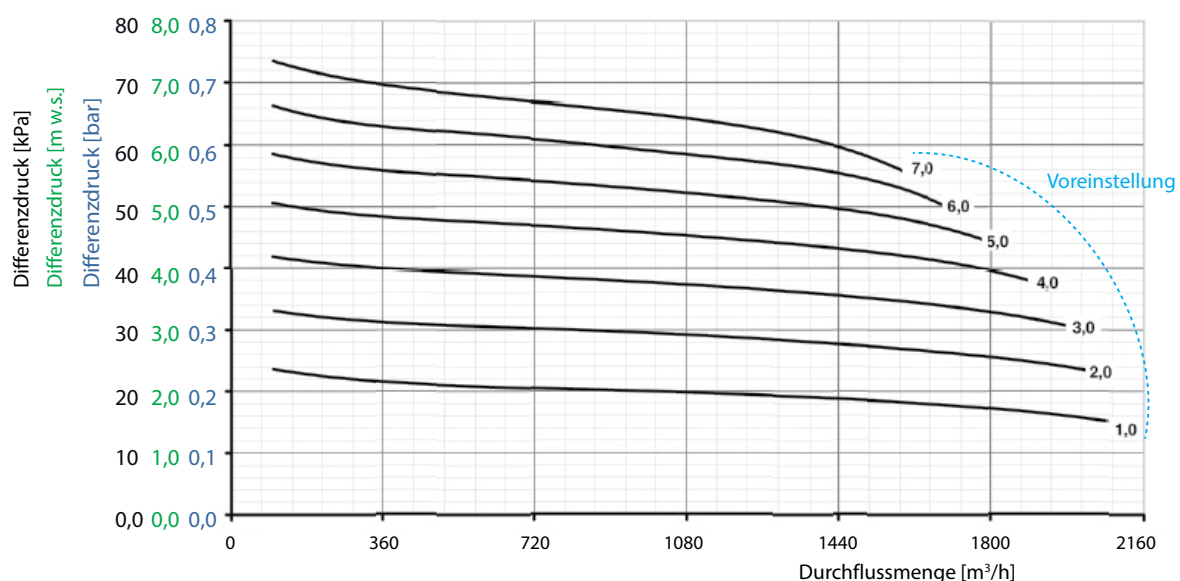
Die Einstellung des Ventils ist auf der Skala auf der Anzeige des Ventils deutlich angegeben. Der voreingestellte Wert kann bequem reguliert werden. Nach erfolgter Einstellung kann der Differenzdruckregler immer auf jede beliebige Position verstellt werden.

Vor Beginn der Einstellung die Luft aus dem Membrankörper ablassen.

Zum Einstellen des Differenzdrucks beachten Sie bitte die Voreinstellungsdiagramme. Je nach Diagramm den Skalenwert (1,0 – 7,0) mit einem 5 mm Mutternschlüssel einstellen. Während des Einstellvorgangs muss die gerändelte Mutter fest gehalten werden. Die Referenzlinie der gerändelten Mutter zeigt den eingestellten Skalenwert.



Voreinstellung



Sonstige Informationen

Weitere Informationen finden Sie auf der Website www.giacomini.com oder kontaktieren Sie den technischen Kundendienst: www.giacomini.ch

Diese Mitteilung ist unverbindlich. Giacomini S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit, ohne Vorankündigung, Änderungen aus technischen oder vertriebstechnischen Gründen an den in dieser Mitteilung enthaltenen Artikeln vorzunehmen. Die in dieser technischen Mitteilung enthaltenen Informationen entbinden den Benutzer nicht von der strikten Beachtung der geltenden Normen und Good Practice Standards. Giacomini SA - Via Linoleum, 14 - 6512 Giubiasco - Svizzera