



R206B

Beschreibung

Das statische Strangregulierventil R206B wird in Strangleitungen von Heizungs- und Klimaanlage eingebaut und ermöglicht den hydraulischen Abgleich des jeweiligen Systems durch schrittweise exakte Einregulierung der gewünschten Durchflussmenge.

Das Strangregulierventil folgt hierbei dem bekannten Venturi-Prinzip. Das R206B hat einen Durchflussmesser mit kalibrierter Öffnung mit festgelegtem KV-Wert. Die Sensor-Anschlussstutzen und ein gemeinsames Differenzdruckmanometer (als Zubehör erhältlich) ermöglichen die genaue Messung der tatsächlichen Durchflussmenge (Ist-Wert). Je nach Ausführung sind die Anschlussstutzen integriert oder als Zubehör erhältlich.

Versionen und Artikelnummern

Anschlussgröße	mit Sensor-Anschlussstutzen und Entleerung	ohne Sensor-Anschlussstutzen und Entleerung
1/2"	R206BY003	R206BY013
3/4"	R206BY004	R206BY014
1"	R206BY005	R206BY015
1 1/4"	R206BY006	R206BY016
1 1/2"	R206BY007	R206BY017
2"	R206BY008	R206BY018

Tabelle 1- Artikelnummern

Anschlussgröße	Kv	
	Kv (Venturi-Durchflussmesser)	Kv (komplettes Ventil)
1/2"	4,0	2,7
3/4"	7,5	5,5
1"	11,0	7,0
1 1/4"	13,5	9,5
1 1/2"	24	18,5
2"	31	25,5

Tabelle 2- KV-Werte für das Ventil

Anschlussgröße	Durchflussmenge (l/h)		
	0,5 kPa (*)	3 kPa (*)	10 kPa (**)
1/2"	280	690	860
3/4"	530	1300	1740
1"	780	1900	2220
1 1/4"	950	2340	3000
1 1/2"	1700	4160	5850
2"	2190	5370	8065

Tabelle 3- auf einander abgestimmte Durchflusswerte zwischen * Venturi Durchflussmesser und dem ** kompletten Ventil

Technische Daten

- Maximale Betriebstemperatur: 110 °C (weitere Ausführungen auf Anfrage)
- Maximale Betriebsdruck: 25 bar

Hauptmerkmale

- Anschlussmöglichkeit einer Entleerung nach ISO 228 – G 1/4"
- Sensor-Anschlussstutzen für Messnadeln Ø 3 mm und der Länge 30÷40 mm
- Voreinstellmöglichkeit
- Venturi-Durchflussmesser zur Durchflussmessung mittels Drucksonden

Material

- ABS (Handrad weiß)
- DZR-Dezincification Resistant Brass (entzinkungsbeständiges Messing) EN12165 – CW602N

Zubehör

P206Y001: Sensor-Anschlussstutzen-Set 1/4" (Nr.2) als Anschlussmöglichkeit zur Messung des Differenzdruckes.

Komponenten

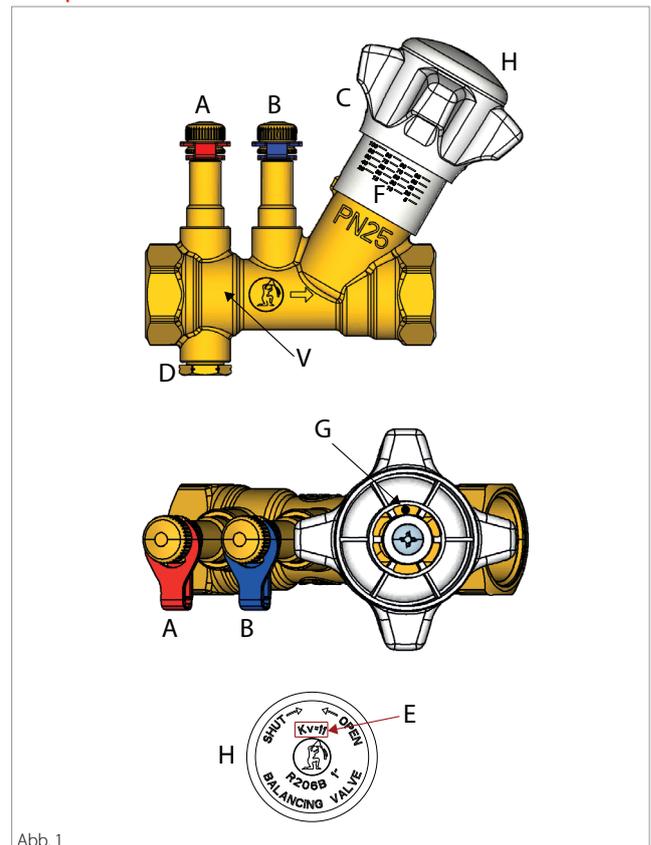


Abb. 1

A	Sensor-Anschlussstutzen Eingangsdruck	F	Einstellskala von 0% - 100% (20 Positionen)
B	Sensor-Anschlussstutzen Ausgangsdruck	G	Voreinstellschraube zur Hubbegrenzung
C	ABS Handrad	H	abnehmbarer Kopf für Voreinstellung mit eingedrucktem KV-Wert
D	Entleerung (1/4" IG)	V	Venturi Durchflussmesser
E	Kv-Wert von Venturi Durchflussmesser		

Montage

- Vor Montage des Strangregulierventils muss das Rohrsystem gespült werden.
- Um das Strangregulierventil vor Verunreinigungen des Anlagensystems zu schützen, ist der Einbau eines vorgelagerten Schmutzfängers nötig.
- Bei der Montage ist auf die vorgegebene Flussrichtung zu achten (Pfeil am Ventilkörper)



Betrieb

Voreinstellung

Die Voreinstellung des Strangregulierventils erfolgt über eine Feststellschraube (Abb. 2 G) die sich unterhalb der Kappe (Abb. 2 C) des Handrades befindet.

Der gewünschte Voreinstellwert wird wie folgt ermittelt:

- Wählen Sie die gewünschte Durchflussmenge Q in Abhängigkeit von der Druckdifferenz.
- Über das Diagramm in Abbildung 3 kann die Ventileinstellung der verschiedenen Ventilgrößen (1/2" bis 2") nach der gewünschten Durchflussmenge Q in Abhängigkeit des Differenzdruckes bestimmt werden.
- Stellen Sie den ermittelten Wert mit dem Handrad (Abb. 2 C) unter Zuhilfenahme der auf dem Handrad befindlichen Skala (Abb. 2 F) ein.
- Drehen Sie im Uhrzeigersinn die Feststellschraube (Abb. 2 G) in die Position des eingestellten Wertes um ein Verstellen zu verhindern.

1,5 mm Inbusschlüssel für 1/2", 3/4", 1", 1 1/4";

2,0 mm Inbusschlüssel für 1 1/2", 2".

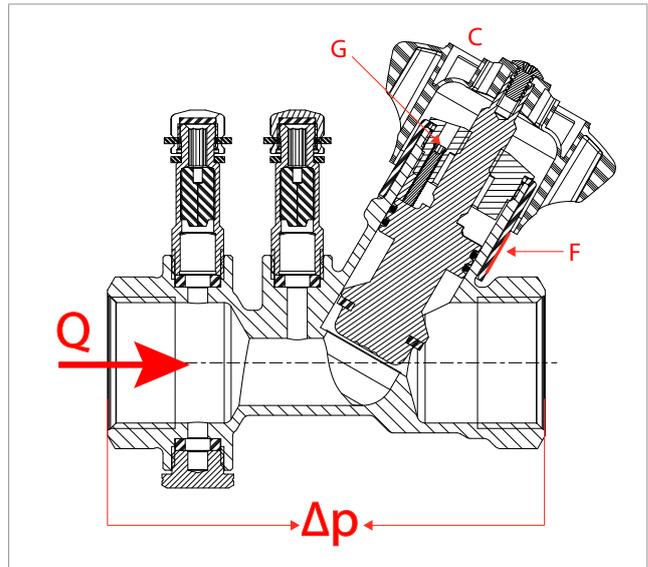


Abb. 2

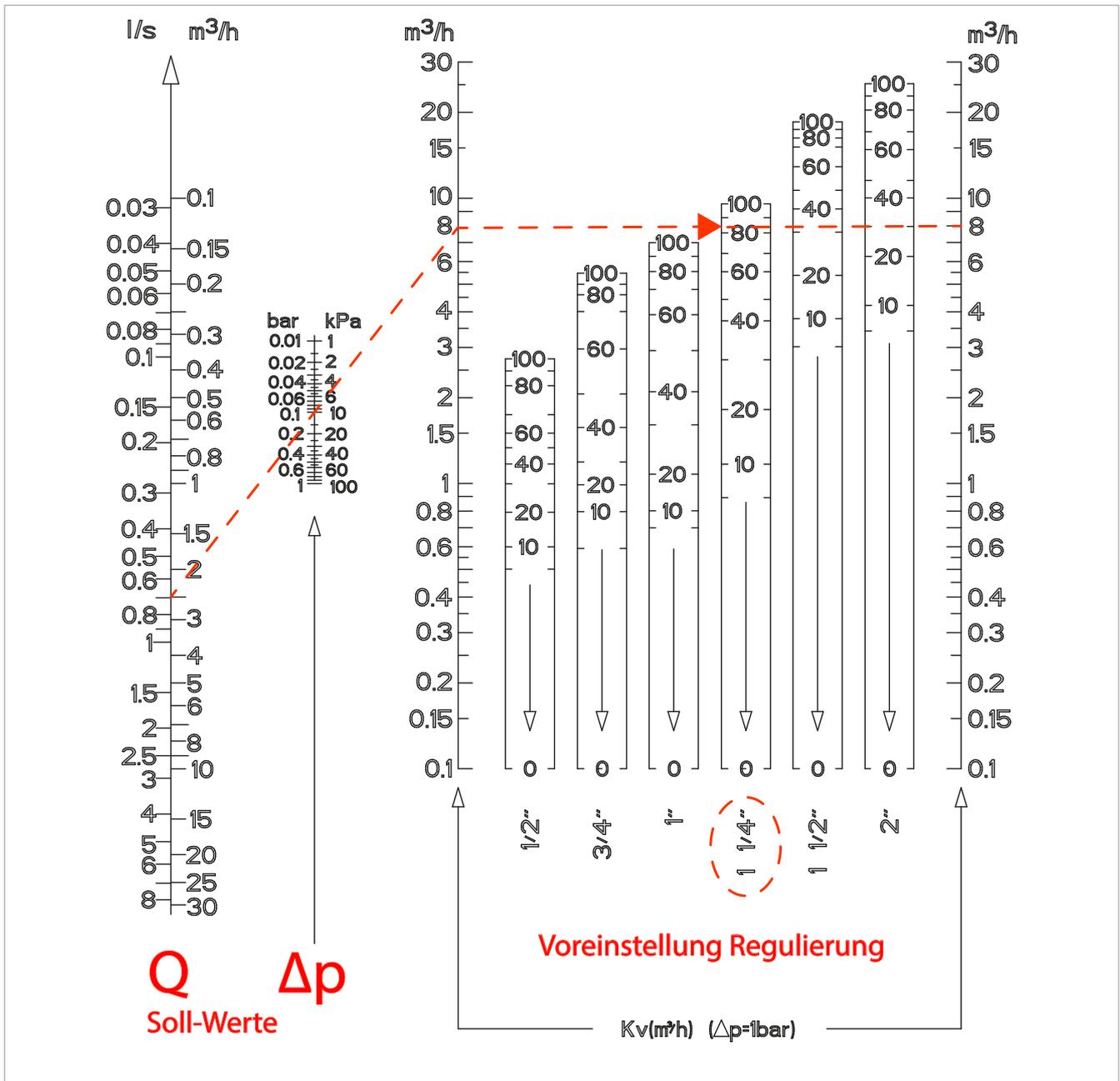


Abb. 3



Durchfluss-Berechnung

Das R206B Strangregulierventil hat einen Durchflussmesser mit kalibrierter Öffnung mit festgelegtem Kv-Wert. Die Sensor-Anschlussstutzen und ein gemeinsames Differenzdruckmanometer (als Zubehör erhältlich) ermöglichen die genaue Messung der tatsächlichen Durchflussmenge (Ist-Wert). Die Durchflussmenge Q kann mit der folgenden Formel bestimmt werden:

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

Siehe Tabelle 2 für KV-Werte (Venturi)

Δp : am Strangregulierventil gemessener Differenzdruck

Verwenden Sie folgende Formel wenn das eingesetzte Medium nicht der Dichte von Wasser entspricht:

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

Als Alternative zu den Formeln, können Sie auch das Diagramm in Abbildung 5 verwenden: Mit dem gemessenen Δp Differenzdruck und der eingesetzten Ventilgröße kann, die Durchflussmenge Q bestimmt werden.

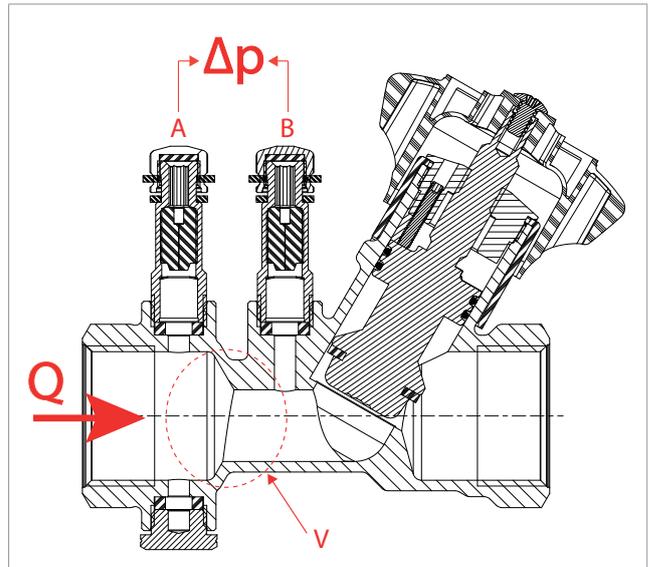


Abb. 4



Achtung!

Während der Montage der Drucksensoren an die Sensor-Anschlussstutzen kann heißes Wasser austreten. Tragen Sie Schutzkleidung und Schutzbrille während der Druckmessung um der Gefahr von Verletzungen (z.B. Verbrühung) vorzubeugen. Verwenden Sie keine Schmiermittel, um das Einsetzen der Sensoren zu erleichtern. Bei Bedarf benetzen Sie die Sensoren mit sauberem Wasser. Lassen Sie die Sensornadeln nur während des Messvorgangs in den Sensor-Anschlussstutzen. Sollten die Sensornadeln über einen längeren Zeitraum montiert bleiben, kann dies zu Undichtigkeiten an den Sensor-Anschlussstutzen führen.

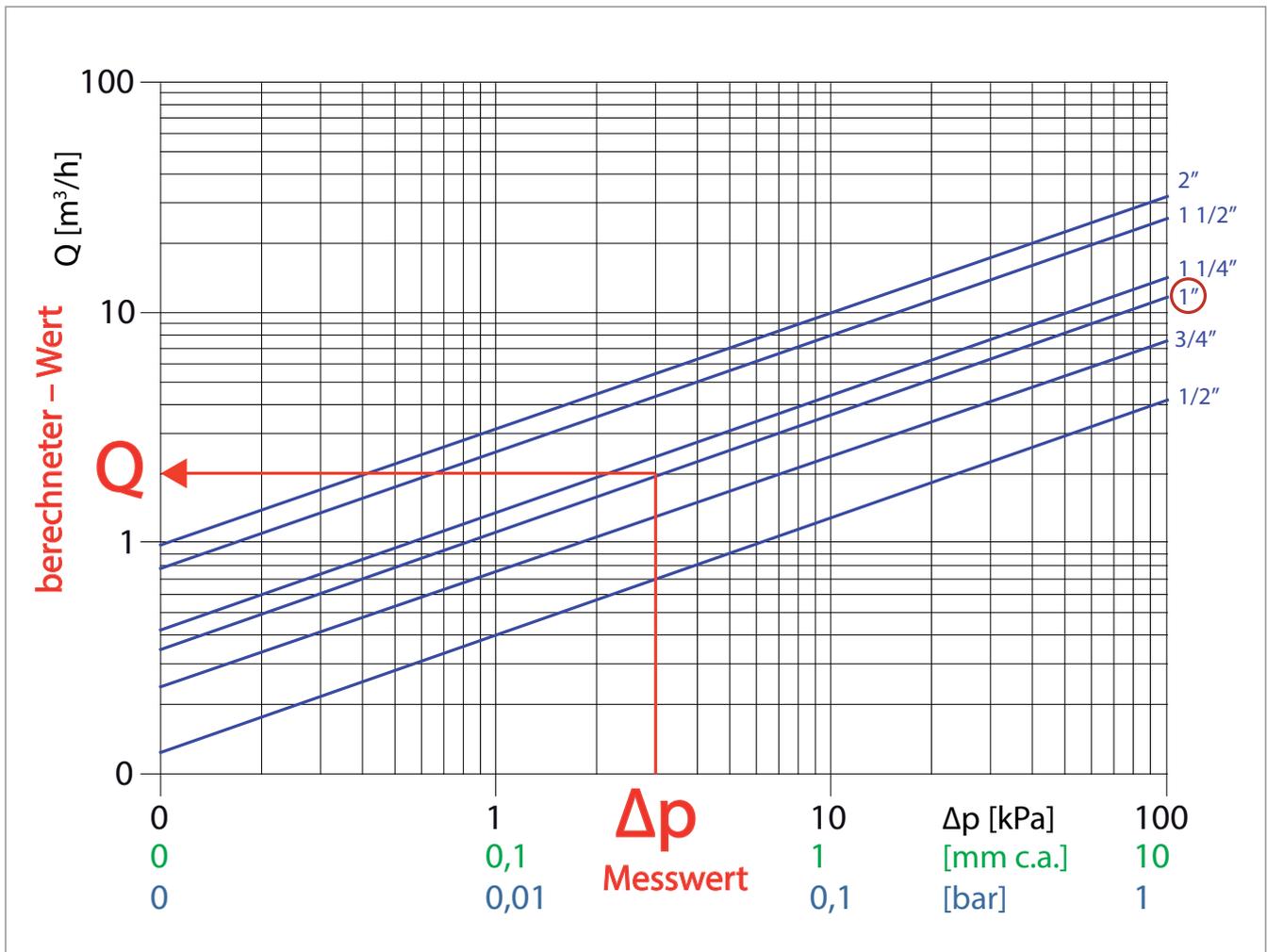
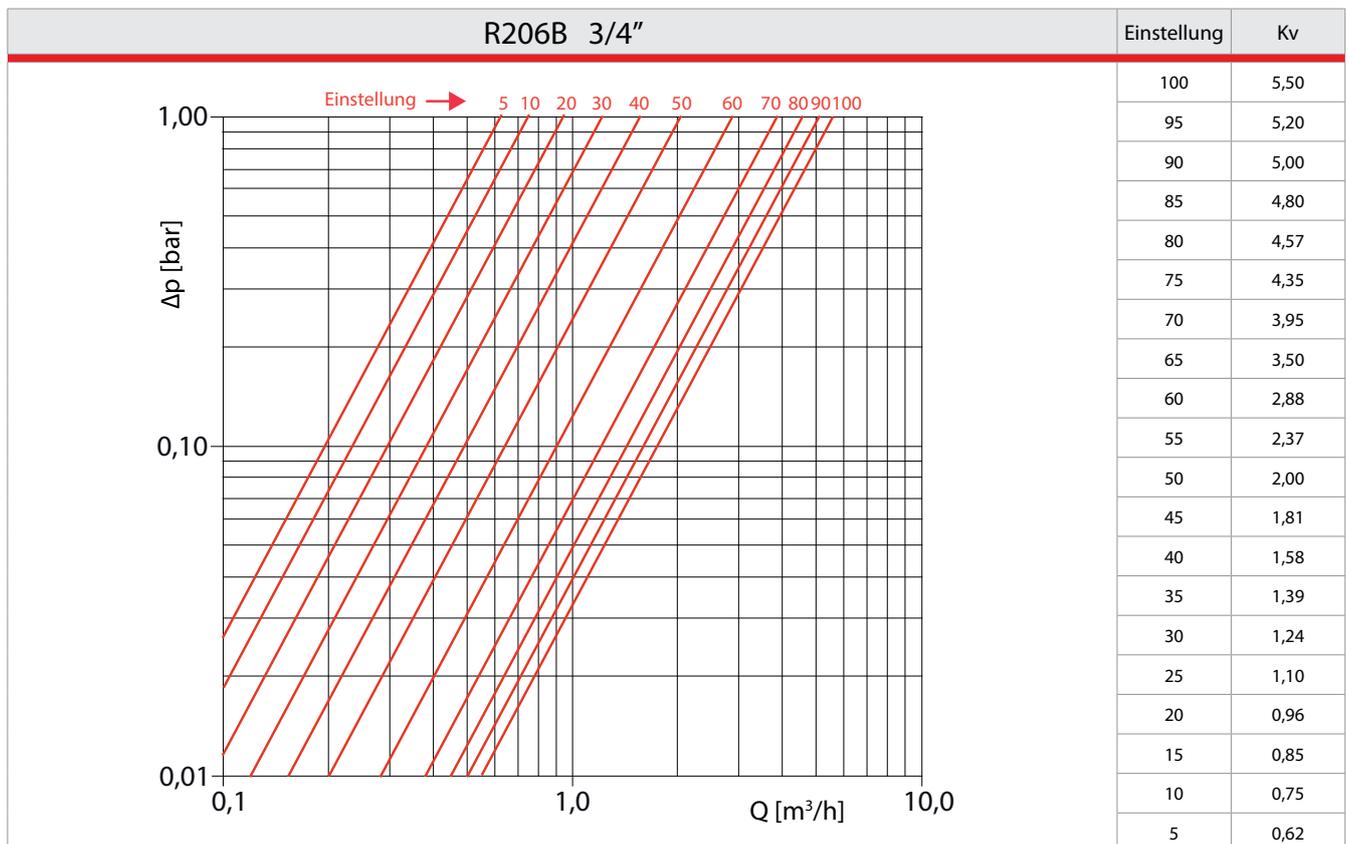
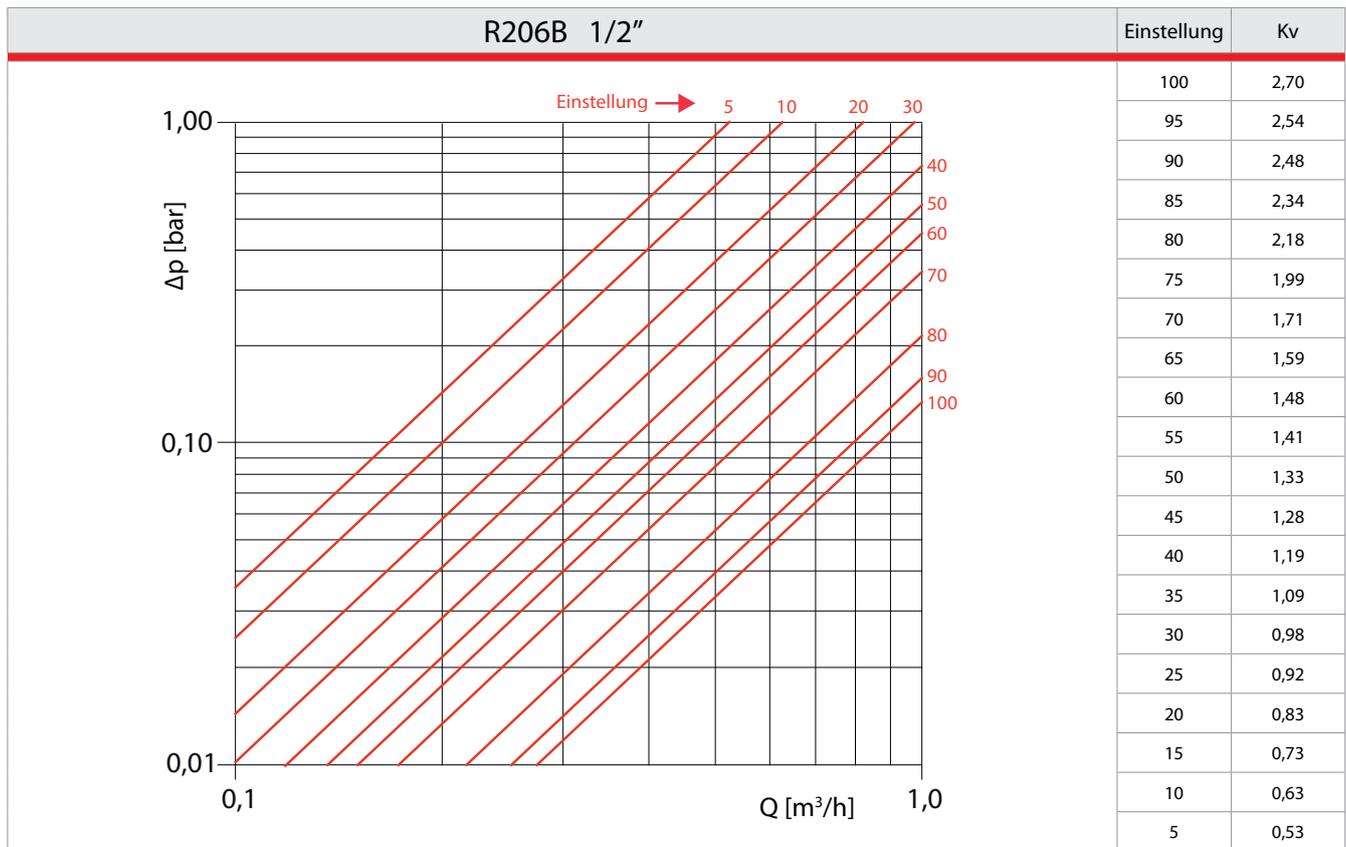
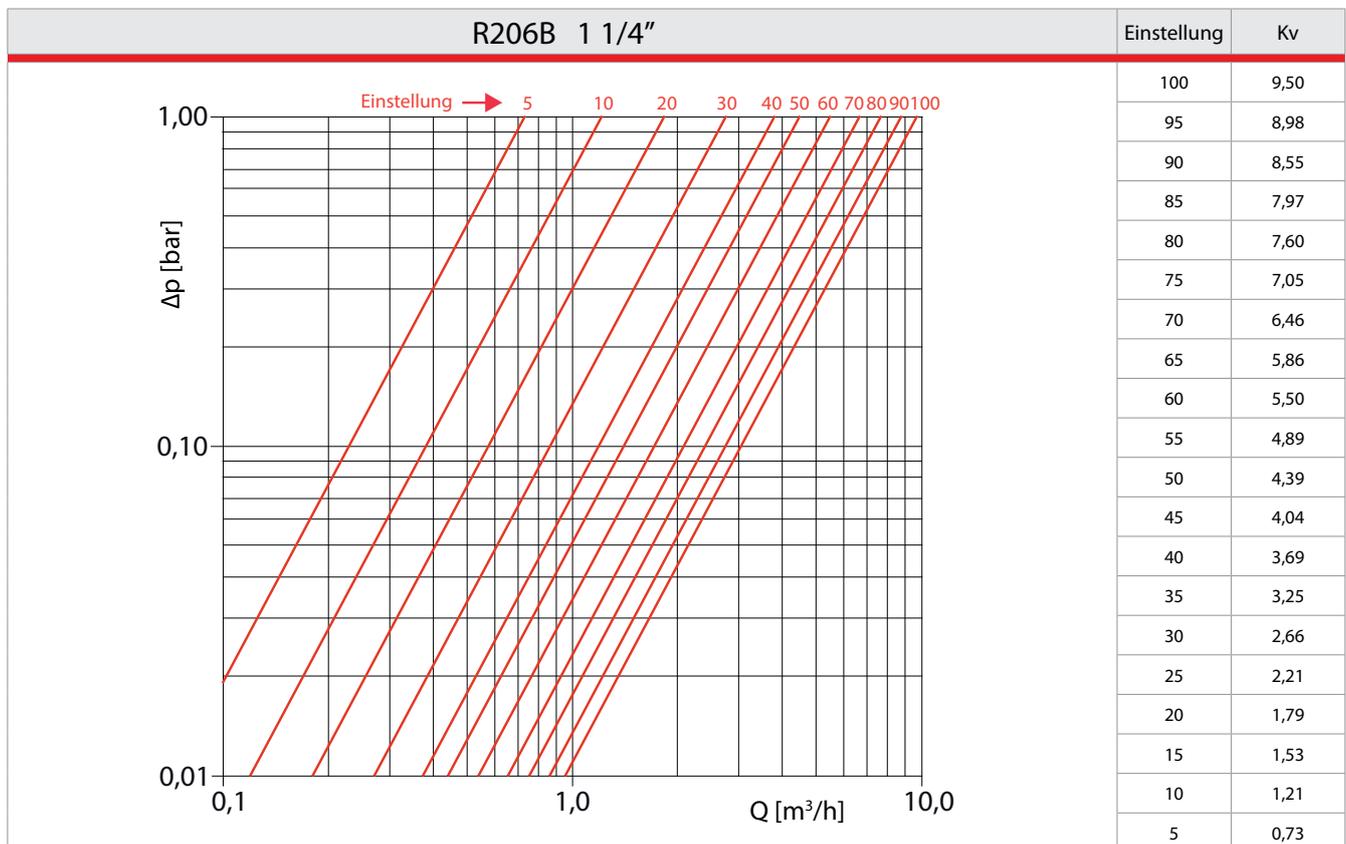
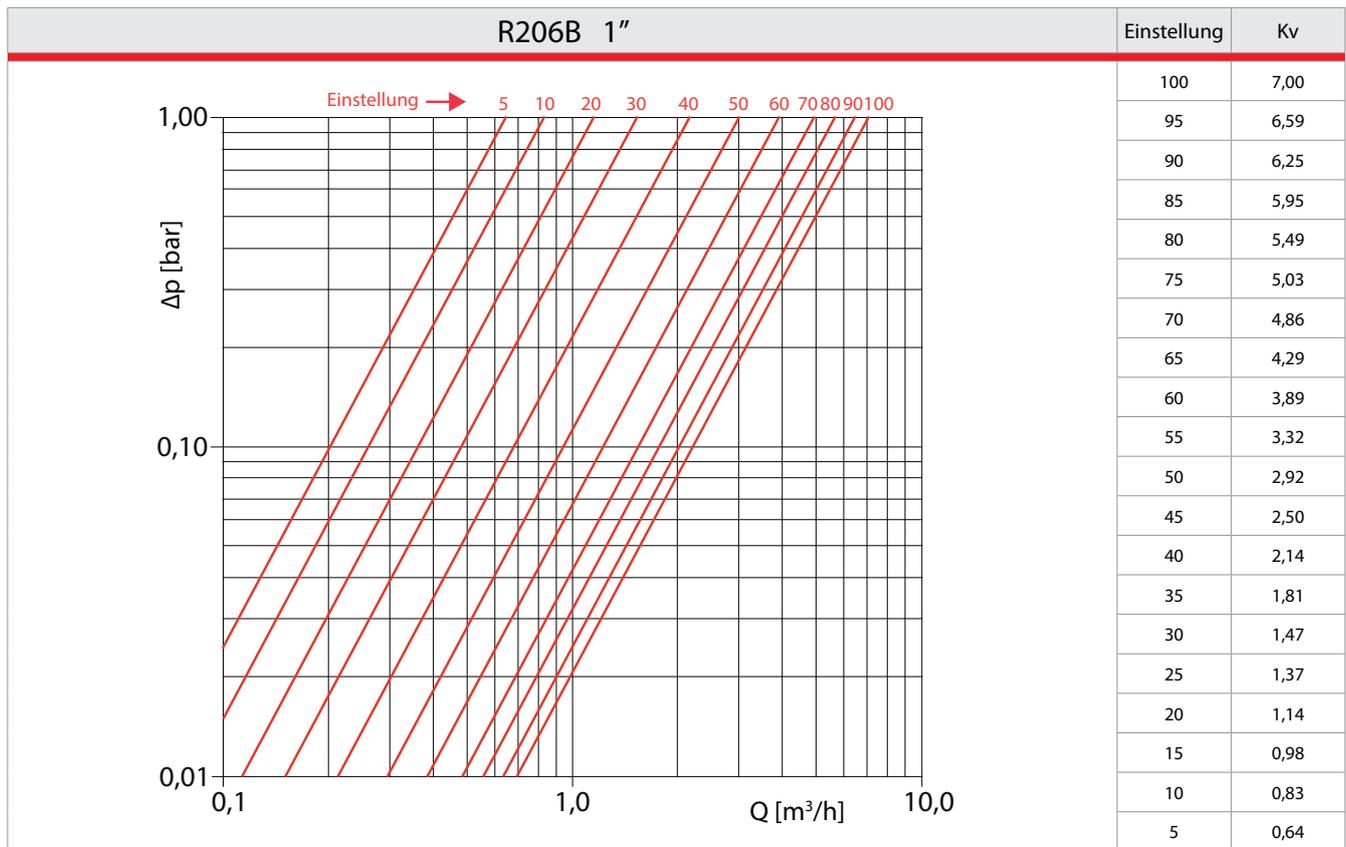


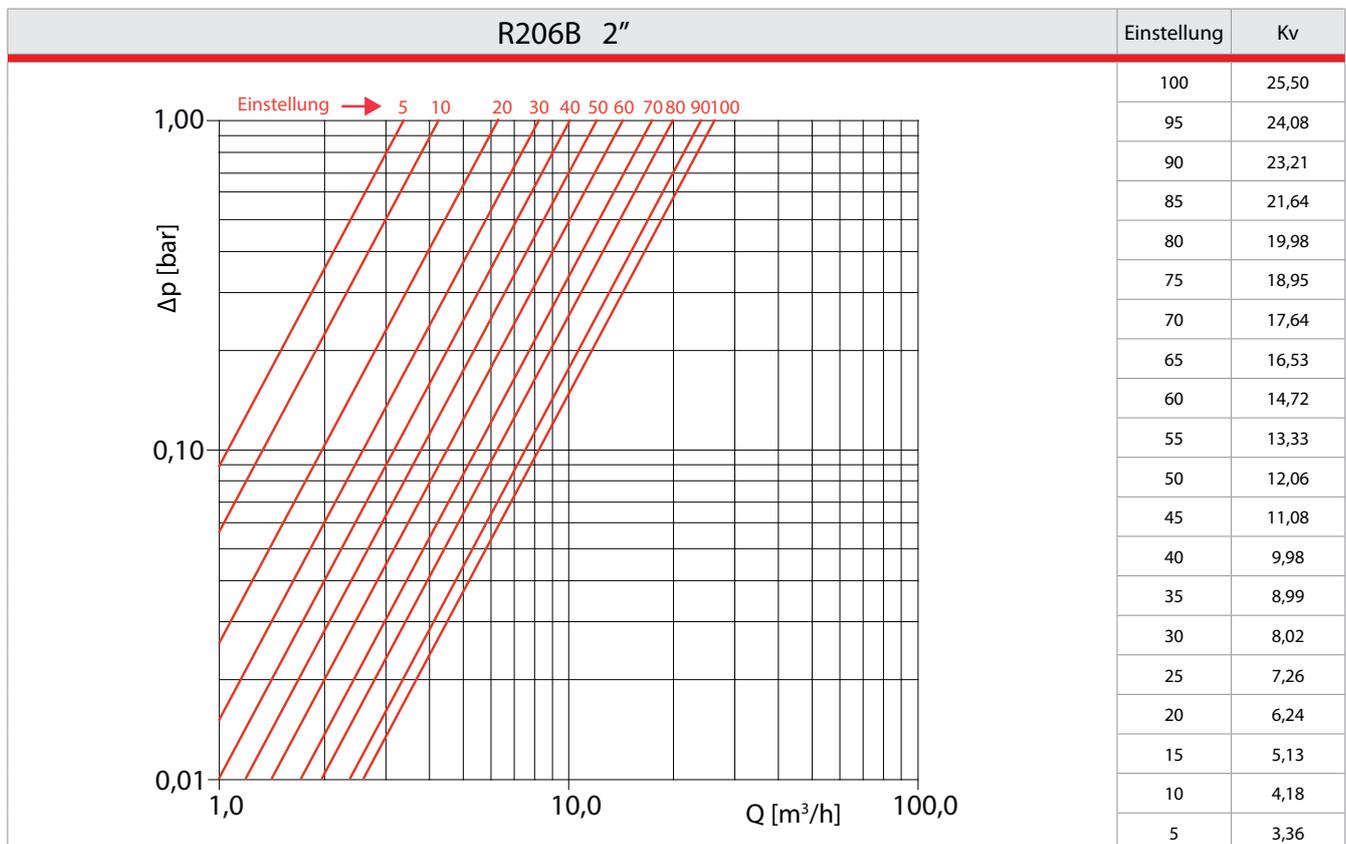
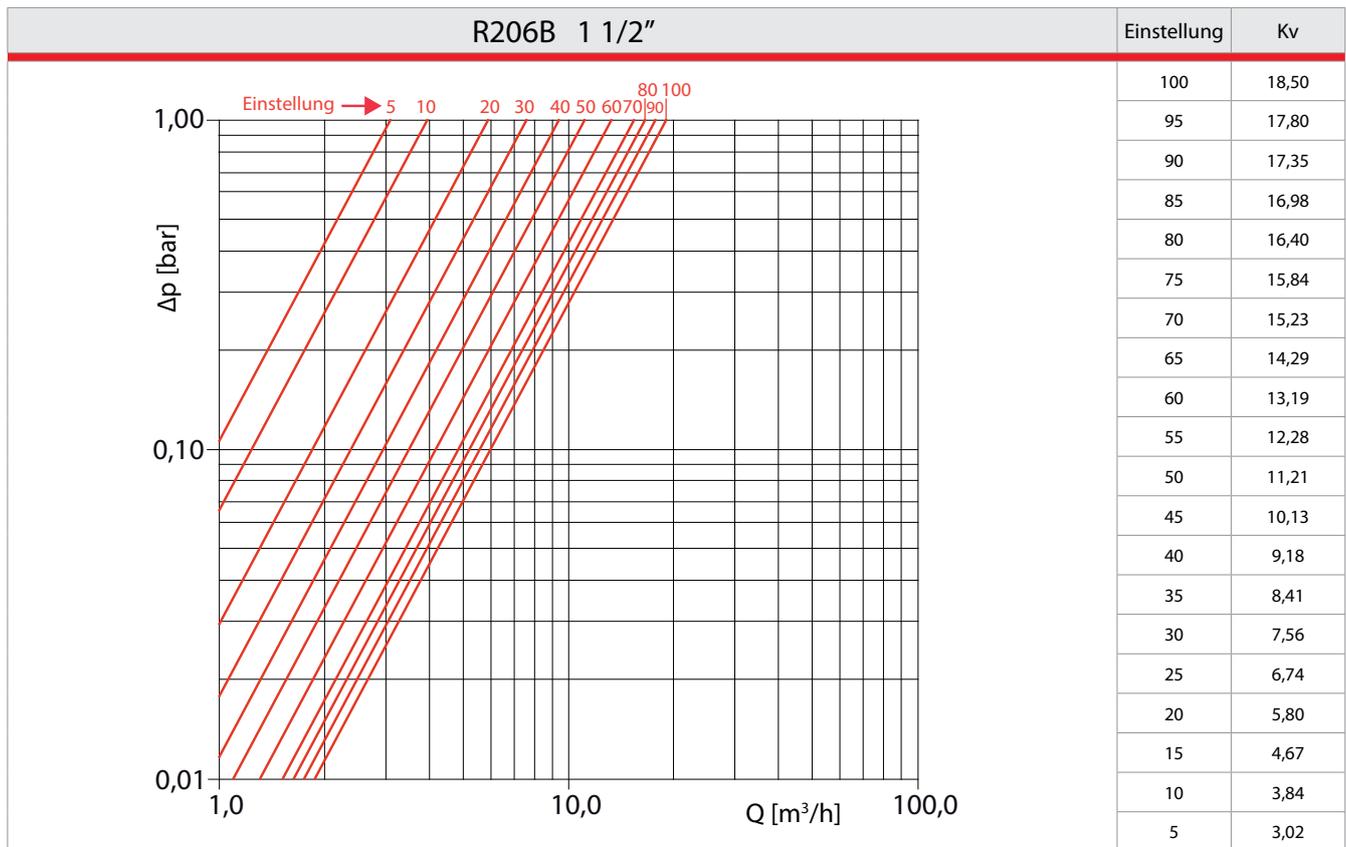
Abb. 5

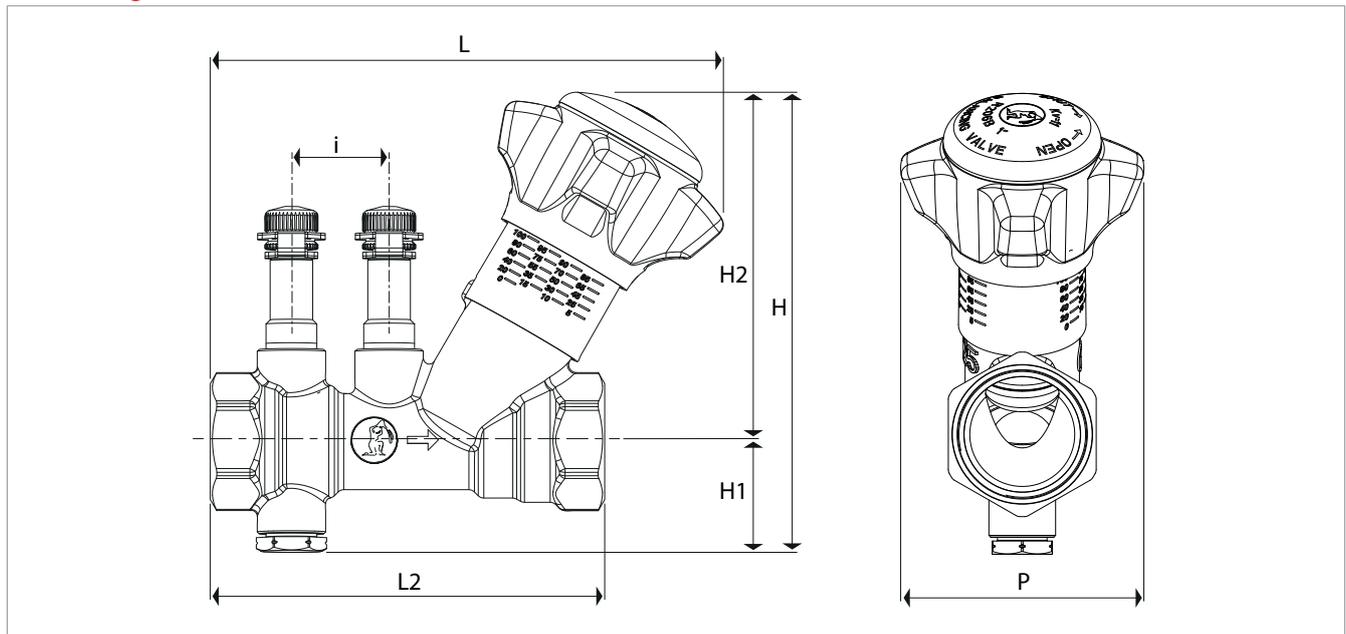


Druckverluste








Abmessungen


Anschlussgröße	L [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H [mm]	i [mm]	P [mm]
1/2"	131	95	25	94	119	25	64
3/4"	131	101	28	90	118	25	64
1"	131	110	32	90	122	25	64
1 1/4"	137	120	35	94	129	25	64
1 1/2"	163	140	39	127	166	25	64
2"	169	154	45	127	172	25	70

Produktspezifikation
R206B – mit Sensor-Anschlussstutzen

Statisches Strangregulierventil mit ISO 228 Anschlussgewinde IG x IG in den Größen 1/2" bis einschließlich 2" - max. Betriebstemperatur: 100°C - max. Betriebsdruck: 25bar - kalibrierte Öffnung (Venturi-Prinzip) und Sensor-Anschlussstutzen zur Ermittlung des Durchflusses - 1/4" Anschlussgewinde IG für Entleerung - Entzinkungsbeständiges Messing (DZR - CW602N) - EPDM-Dichtungen. Artikelnummer: R206BY003 (1/2"), R206BY004 (3/4"), R206BY005 (1"), R206BY006 (1.1/4"), R206BY007 (1.1/2"), R206BY008 (2").

R206B – ohne Sensor-Anschlussstutzen

Statisches Strangregulierventil mit ISO 228 Anschlussgewinde IG x IG in den Größen 1/2" bis einschließlich 2" - max. Betriebstemperatur: 100°C - max. Betriebsdruck: 25bar - 1/4" Anschlussgewinde IG für Entleerung - Entzinkungsbeständiges Messing (DZR - CW602N) - EPDM-Dichtungen. Artikelnummer: R206BY013 (1/2"), R206BY014 (3/4"), R206BY015 (1"), R206BY016 (1.1/4"), R206BY017 (1.1/2"), R206BY018 (2").

