

Druckregler ohne Hilfsenergie Bauart 44



Typ 44-0 B · **Typ 44-1 B** · Druckminderer
Typ 44-6 B · Überströmventil

Ausführung nach ANSI

Anwendung

Sollwerte von **3 bis 290 psi¹⁾** (0,2 bis 20 bar) mit Ventilen ½ NPT bis **1 NPT** · Nenndruck **Class 250** · für nicht brennbare Gase bis **175 °F (80 °C)**, Flüssigkeiten bis **300 °F (150 °C)** und Dampf bis **390 °F (200 °C)**

Druckminderer Typ 44-0 B, 44-1 B

Das Ventil schließt, wenn der Druck nach dem Ventil steigt

Überströmventil Typ 44-6 B

Das Ventil öffnet, wenn der Druck vor dem Ventil steigt

Die Regler bestehen aus einem Ventil und einem Antrieb mit Stellbalg und Sollwertsteller.

Charakteristische Merkmale

- Wartungsarme P-Regler, keine Hilfsenergie erforderlich
- Weiter Sollwertbereich und bequeme SollwertEinstellung
- Federbelastetes Einsitzventil mit Druckentlastung durch einen Metallbalg
- Korrosionsfeste Stellbalg als Arbeitskörper
- Kompakte Bauform mit besonders geringer Bauhöhe
- Einbaulage beliebig (Typ 44-1 B, 44-6 B)
- SollwertEinstellung plombierbar
- Gehäuse aus Rotguss oder Edelstahl

Ausführungen

Druckregler mit Regelantrieb für Sollwertbereiche bis 15; 60; 90, 150 oder 290 psi (1, 4, 6, 10 oder 20 bar) und Ventil mit Anschluss ½ NPT, ¾ NPT oder 1 NPT Innengewinde · Gehäuse aus Rotguss (C83600) oder Edelstahl (A351CF8M)

Druckminderer Typ 44-1 B (Bild 2) · Ventil Class 250 für flüssige Medien bis 300 °F (150 °C) und gasförmige Medien bis 150 °F (80 °C) · druckentlastet

Druckminderer Typ 44-0 B (Bild 1) · Ventil Class 250 für Dampf bis 390 °F (200 °C) · druckentlastet

Überströmventil Typ 44-6 B · Ventil Class 250 für flüssige Medien bis 300 °F (150 °C), gasförmige Medien bis 175 °F (80 °C) und Dampf bis 390 °F (200 °C) · druckentlastet ²⁾

Sonderausführungen

- Sonder C_V - (K_{VS} -) Wert bei ½ NPT
- mit ölbeständigen Innenteilen bei Typ 44-1 B/44-6 B

¹⁾ Sollwertbereich 120 bis 290 psi (8 bis 20 bar): Nenndruck Class 125

²⁾ im Sollwertbereich 3 bis 30 psi (0,2 bis 2 bar) nicht druckentlastet



Bild 1 · Druckminderer Typ 44-0 B



Bild 2 · Druckminderer Typ 44-1 B in Edelstahlausführung

Wirkungsweise

Das Ventil wird jeweils in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Ventilkegels beeinflusst dabei den Volumenstrom über die zwischen Kegel (2) und Ventilsitz (3) freigegebene Fläche.

Die Druckminderer Typ 44-0 B, Typ 44-1 B sind im drucklosen Zustand ($p_1 = p_2$) geöffnet. Das Ventil schließt, wenn der Druck nach dem Ventil (p_2) über den eingestellten Sollwert steigt.

Die Überströmventile Typ 44-6 B sind im drucklosen Zustand geschlossen. Das Ventil öffnet, wenn der Druck vor dem Ventil über den eingestellten Sollwert steigt.

In beiden Ausführungen wird der konstant zu haltende Druck über eine Bohrung (4) im Ventilgehäuse (1) auf den Stellbalg (5) übertragen und in eine Stellkraft umgeformt. Er verstellt den Ventilkegel abhängig von der Federkonstante der Stellfeder(n) (7) und der Einstellung am Sollwertsteller (8) oder der Sollwertstellschraube (9) bei den Reglern im Sollwertbereich 120 bis 290 psi (8 bis 20 bar) oder Ausführung mit Edelstahlgehäuse.

Die Regler **Typ 44-0 B**, **Typ 44-1 B** und **44-6 B**¹⁾ sind über einen Entlastungsbalg (6) druckentlastet.

Einbau

Für alle Typen gilt:

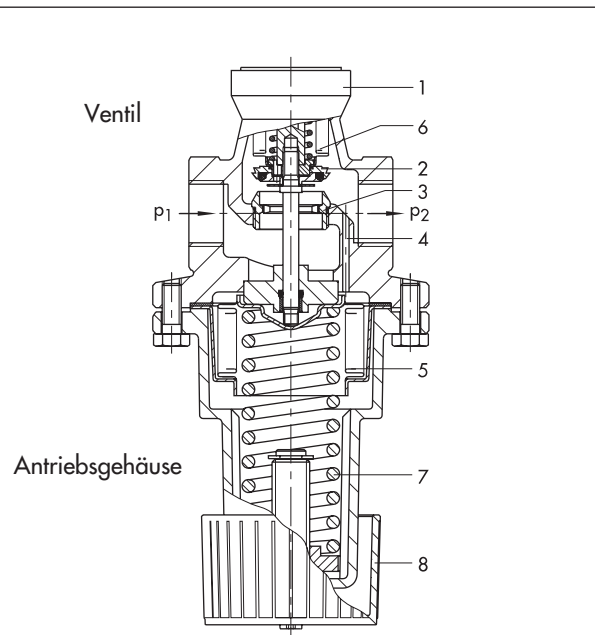
- Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Gehäuse,

Typ 44-1 B, 44-6 B:

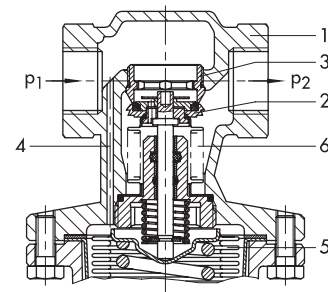
- Einbaulage beliebig,

Typ 44-0 B:

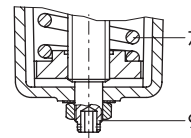
- Einbau in waagrecht verlaufende Rohrleitungen; Antriebsgehäuse nach unten hängend (Sollwertsteller zeigt nach unten).



Druckminderer Typ 44-0 B, 44-1 B



Überströmventil Typ 44-6 B



Edelstahlausführung sowie Sollwertbereich 120 bis 290 psi:
SollwertEinstellung über Innensechskantschraube SW 4

- 1 Ventilgehäuse
- 2 Kegel
- 3 Sitz
- 4 Bohrung für Steuerdruck
- 5 Stellbalg
- 6 Entlastungsbalg
- 7 Stellfeder
- 8 Sollwertsteller (Kunststoff-Handrad)
- 9 Sollwertstellschraube (Innensechskant SW 4)

¹⁾ Typ 44-6 B: Sollwertbereich 3 bis 30 psi (0,2 bis 2 bar) nicht druckentlastet

Bild 3 · Wirkungsweise

Tabelle 1 · Technische Daten · Alle Druckangaben als Überdruck

Regler	Typ	Druckminderer		Überströmventil
		44-0 B	44-1 B	44-6 B
Anschluss		Innengewinde ½ NPT, ¾ NPT, 1 NPT		
Nenndruck		Class 250		
Max. zul. Temperatur	Flüssigkeiten	–	300 °F · 150 °C	300 °F · 150 °C
	nicht brennbare Gase	175 °F · 80 °C	175 °F · 80 °C	175 °F · 80 °C
	Dampf	390 °F · 200 °C	–	390 °F · 200 °C
Max. zul. Differenzdruck Δp		230 psi · 16 bar		. 1)
Sollwertbereiche, kontinuierlich einstellbar	ANSI	3 bis 30 · 15 bis 60 · 30 bis 90 · 60 bis 150 psi · 120 bis 290 psi		
	DIN	0,2 bis 2 · 1 bis 4 · 2 bis 6 · 4 bis 10 bar · 8 bis 20 bar		
Leckrate		≤ 0,05% vom C_V - (K_{VS} -) Wert		
Max. zul. Umgebungstemperatur		140 °F · 60 °C		

1) Für die Überströmventile im Sollwertbereich 3 bis 150 psi (0,2 bis 10 bar) entspricht der max. zul. Differenzdruck Δp auch dem max. Sollwertdruck. Für den Sollwertbereich 120 bis 290 psi (8 bis 20 bar) gilt aber: max. zul. Differenzdruck Δp = 240 psi (16 bar)

Tabelle 2 · C_V -, K_{VS} -Werte und z-Werte

Anschluss			½ NPT	¾ NPT	1 NPT
C_V - und K_{VS} -Werte	Typ 44-1 B, Typ 44-6 B	C_V	1,2 · 4	1,2 · 5	1,2 · 6
		K_{VS}	1 · 3,2	1 · 4	1 · 5
	Typ 44-0 B	C_V	1,2 · 4	1,2 · 5	1,2 · 6
		K_{VS}	1 · 3,2	1 · 4	1 · 5
z-Werte			0,60	0,60	0,55

Tabelle 3 · Werkstoffe · Werkstoffe nach ASTM und DIN EN

Regler Typ 44-0 B · 44-1 B · 44-6 B	Rotguss	Edelstahl
Gehäuse	C83600 (Rotguss CC491K)	A351CF8M (1.4408)
Sitz	korrosionsfester Stahl 1.4305	A479316L (1.4404)
Kegel	Typ 44-1 B/44-6 B	Messing, entzinkungsfrei mit EPDM-Weichdichtung
	Typ 44-0 B	Messing, entzinkungsfrei mit PTFE-Weichdichtung
Entlastungsbalg	korrosionsfester Stahl A479316Ti (1.4571)	A479316L (1.4404)
Stellfeder	korrosionsfester Stahl A479302 (1.4310)	A479302 (1.4310)
Arbeitsbalg	korrosionsfester Stahl A479316Ti (1.4571)	A479316L (1.4404)
Federhaube	GD-ALSi12	A351CF8M (1.4408)
Sollwertsteller	PTFE mit 30% Glasfaser 1)	Edelstahl (Innensechskantschraube SW 4)

1) Ausführung mit Sollwertbereich 120 bis 290 psi (8 bis 20 bar): Innensechskantschraube aus A479316Ti (1.4571)

Bestelltext

Druckminderer für Dampf **Typ 44-0 B** oder Druckminderer für Flüssigkeiten und Gase **Typ 44-1 B**

Überströmventil für Flüssigkeiten, Gase und Dampf **Typ 44-6 B**

Gehäusewerkstoff ...

Nennweite ... NPT

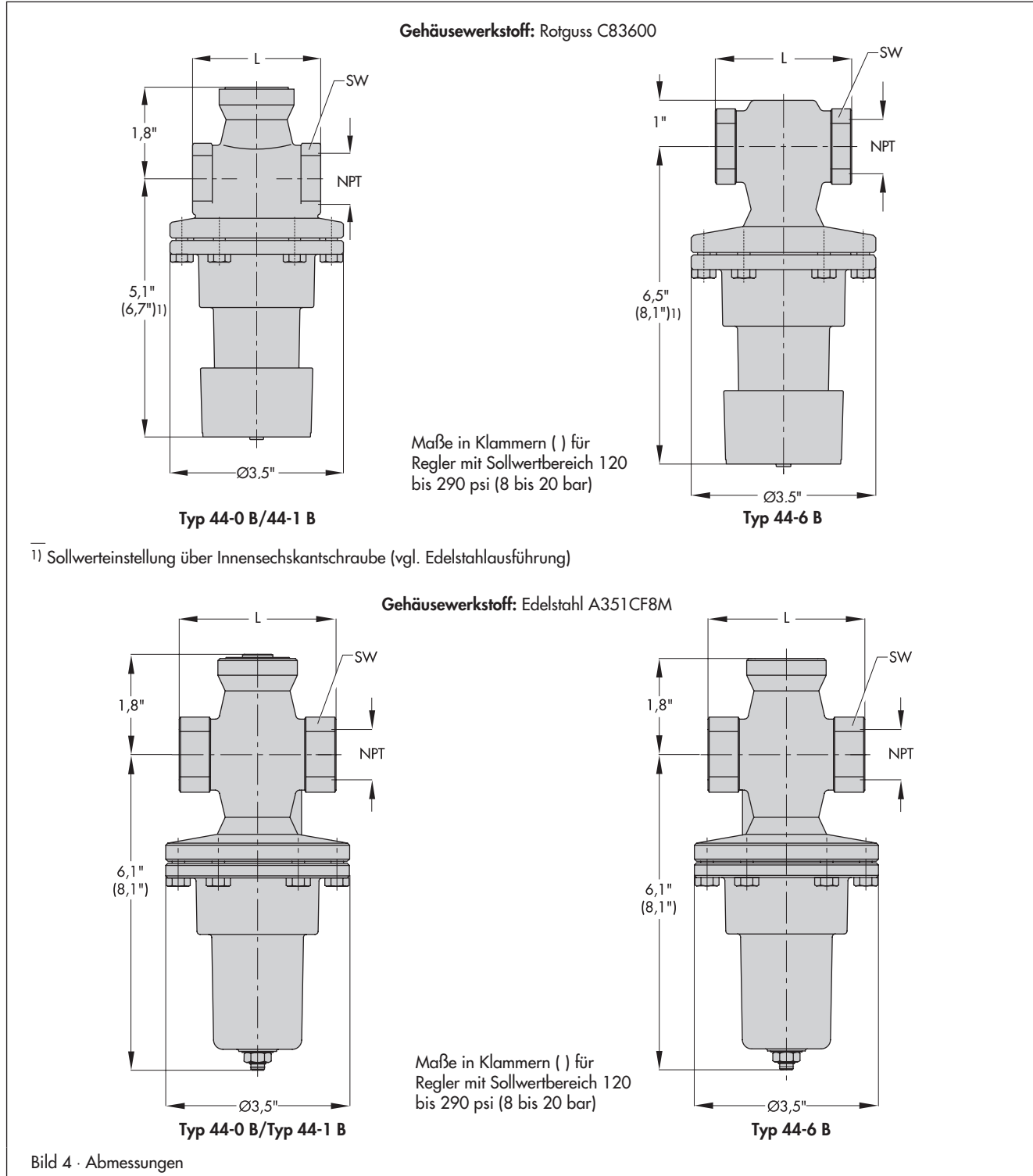
Sollwertbereich ... psi (bar), C_V - (K_{VS} -) Wert ...

evtl. Sonderausführung

Tabelle 4 · Maße und Gewichte

Anschluss		½ NPT	¾ NPT	1 NPT
Innengewinde		½"	¾"	1"
Baulänge L	inch	2,56	2,95	3,54
	mm	65	75	90
Schlüsselweite SW	inch	1,34	1,34	1,81
	mm	34	34	46
Gewicht, ca.	lbs	2,2	2,4	3,3
	kg	1,0	1,1	1,5

Maßbilder



Technische Änderungen vorbehalten.

