

**T 2536**

## Überströmventil Typ 2375

Druckregler ohne Hilfsenergie · für korrosive Medien



### Anwendung

Druckregler für Sollwertbereiche von **0,8 bis 16 bar** · Ventile **DN 15 bis 50<sup>1)</sup>** · Nenndruck **PN 40** · für gasförmige und flüssige Medien bis **80 °C**

Das Ventil **öffnet**, wenn der Druck vor dem Ventil **steigt**.

Das Überströmventil Typ 2375 regelt den Druck vor dem Ventil auf den eingestellten Sollwert im Bereich von 0,8 bis 16 bar.

### Charakteristische Merkmale

- Wartungsarmer P-Regler, keine Hilfsenergie erforderlich
- Alle medienberührenden Teile buntmetallfrei
- Weiter Sollwertbereich und bequeme SollwertEinstellung an einer Sollwertmutter
- Für hohe Anforderungen an die Dichtheit mit weich dichtendem Kegel

### Ausführungen

Überströmventil Typ 2375, bestehend aus:  
Nennweite DN 15, 20, 25, 32, 40 und 50 · Antrieb mit Rollmembran<sup>2)</sup> aus EPDM oder FKM · Ventil mit Gehäuse aus korrosionsfestem Stahl 1.4470

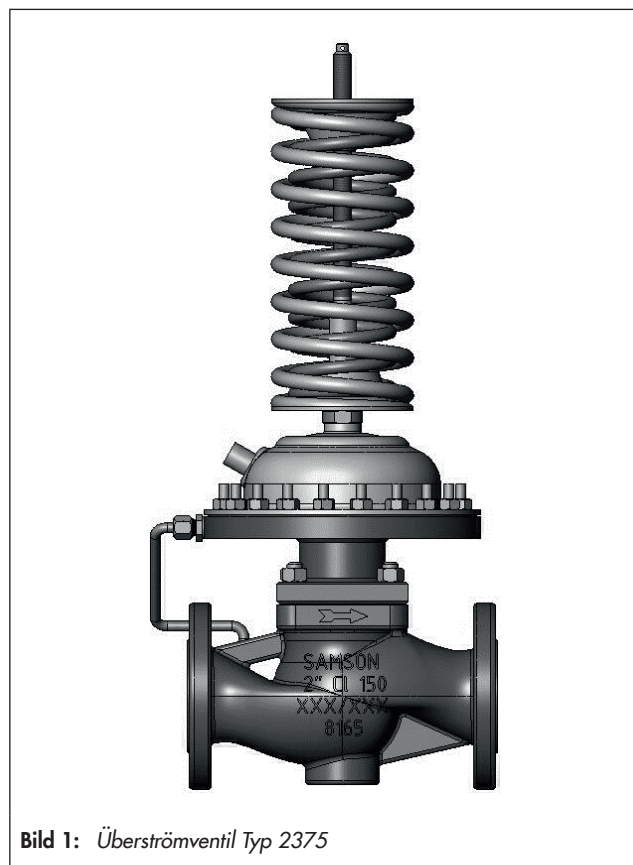
Ausführung nach ANSI

### Sonderausführung

Mit Sonderwerkstoffen für Seewasseranwendungen: 1.4538, Super-Duplex 1.4469 · Ni-Basislegierung: 9.4610 · Flansche mit höherem Nenndruck · weitere Sonderwerkstoffe auf Anfrage · mit Schutzhaube aus Metall (Sollwertfedernabdeckung)

### Zubehör

Verschraubung zum Steuerleitungsanschluss · Steuerleitungsbausatz für den direkten Druckabgriff am Gehäuse



**Bild 1:** Überströmventil Typ 2375

<sup>1)</sup> Größere Nennweiten auf Anfrage

<sup>2)</sup> NBR auf Anfrage

## Wirkungsweise

Das Ventil (1) wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Ventilkegels (3) beeinflusst dabei den Durchfluss über die zwischen Kegel und Ventilsitz (2) freigegebene Fläche.

Zur Druckregelung werden die Sollwertfedern (7) über den Sollwertsteller (6) vorgespannt. Im drucklosen Zustand ( $p_1 = p_2$ ) ist das Ventil somit durch die Kraft der Sollwertfedern geschlossen.

Der zu regelnde Vordruck  $p_1$  wird eingangseitig abgegriffen, über die Steuerleitung (14) auf die Stellmembran (12) übertragen und in eine Stellkraft umgeformt. Diese verstellt, abhängig von der Kraft der Sollwertfedern (7), den Ventilkegel (3). Die Kegelstange (5) mit Kegel ist mit der Antriebsstange (11) des Antriebs (10) verbunden.

Die Federkraft ist mit der Sollwertsteller (6) einstellbar. Steigt die aus dem Vordruck  $p_1$  resultierende Kraft über den eingestellten Sollwert, öffnet das Ventil proportional zur Druckänderung.

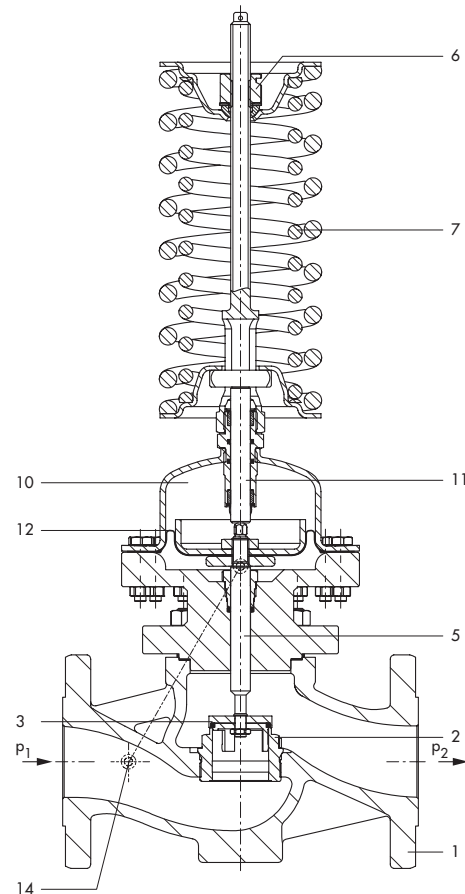
## Einbau der Regler

Im Standardfall Regler mit nach oben stehendem Antrieb montieren, dabei die Rohrleitungen waagrecht verlegen.

Weitere Details zum Einbau in ► EB 2536.

Generell beachten:

- Die Durchflussrichtung muss dem Pfeil auf dem Gehäuse entsprechen.
- Vor dem Ventil einen Schmutzfänger – z. B. Typ 2 NI von SAMSON – einbauen.



1 Ventilgehäuse	11 Antriebsstange
2 Sitz	12 Stellmembran
3 Kegel mit Weichdichtung	14 Steuerleitung, verdeckt (Anschluss am Ventil)
5 Kegelstange	$p_1$ Vordruck
6 Sollwertsteller	$p_2$ Nachdruck
7 Sollwertfedern	
10 Antrieb	

Bild 2: Wirkungsweise

**Tabelle 1: Technische Daten · Alle Druckangaben als Überdruck**

Nennweite	DN 15 bis 50 <sup>1)</sup>
Nenndruck	PN 40
Max. zul. Temperatur	80 °C <sup>2)</sup>
Max. zul. Differenzdruck $\Delta p$	vgl. Tabelle 3
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4	
metallisch dichtend	$\leq 0,05$ % vom $K_{VS}$ -Wert (Klasse I)
weich dichtend	$\leq 0,01$ % vom $K_{VS}$ -Wert (Klasse IV)
Konformität	<b>CE · EAC</b>
Antrieb	
Sollwertbereiche	0,8 bis 2,5 bar · 2 bis 5 bar · 2,4 bis 6,3 bar · 4,5 bis 10 bar · 8 bis 16 bar
Antriebsfläche	vgl. Tabelle 4
Max. zul. Druck am Antrieb	
40 cm <sup>2</sup>	20 bar
80 cm <sup>2</sup>	12 bar
160 cm <sup>2</sup>	7,5 bar

<sup>1)</sup> größere Nennweiten auf Anfrage

<sup>2)</sup> 20° C für Seewasser (ca. 3,5 % Salzgehalt) mit Duplex 1.4462/1.4470 bzw. 40 °C mit Super-Duplex 1.4410/1.4469

**Tabelle 2: Werkstoffe · Werkstoff-Nr. nach DIN EN**

Ventil	
Ventilgehäuse	korrosionsfester Stahlguss 1.4470
Sitz und Kegel	korrosionsfester CrNiMo-Stahl
Weichdichtung <sup>1)</sup>	EPDM, FKM oder PTFE
Dichtring	Graphit mit metallischem Träger
Antrieb	
Membranschale	1.4301
Membran <sup>1)</sup>	EPDM oder FKM

<sup>1)</sup> NBR auf Anfrage

**Tabelle 3:  $K_{VS}$ -Werte und max. zul. Differenzdrücke  $\Delta p$**

Nennweite	$K_{VS}$ -Werte		Max. zul. Differenzdrücke $\Delta p$	
	Standard	Reduziert	Standard	Reduziert
DN 15	4	1 · 2,5	10 bar	14 bar
DN 20	6,3			
DN 25	8			
DN 32	16	10	4 bar	10 bar
DN 40	20			
DN 50	32			

## Abmessungen

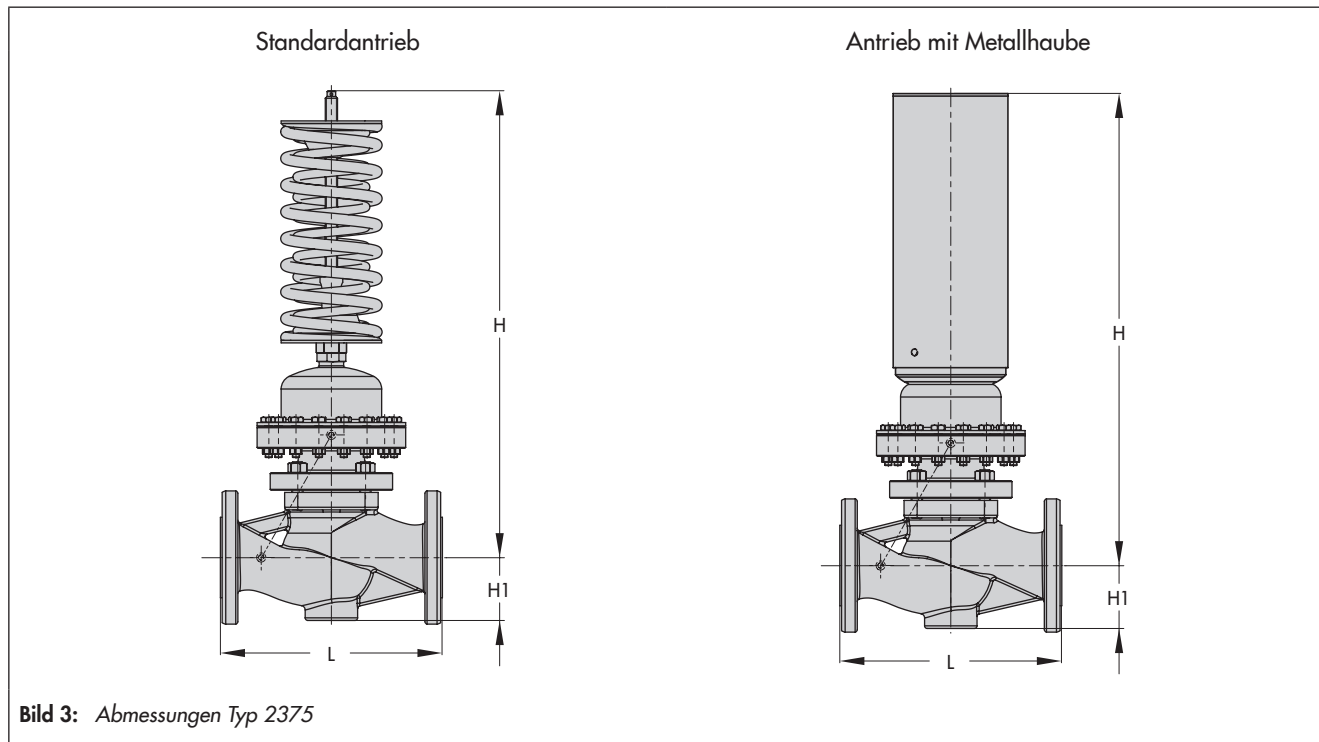


Bild 3: Abmessungen Typ 2375

Tabelle 4: Maße in mm und Gewichte in kg

Nennweite		DN	15	20	25	32	40	50
Ventilabmessungen	Länge L		130 mm	150 mm	160 mm	180 mm	200 mm	230 mm
	Höhe H1		55 mm			72 mm		
Sollwertbereiche	0,8 bis 2,5 bar	Höhe H	560 mm · 610 mm <sup>2)</sup>			575 mm · 625 mm <sup>2)</sup>		
		Antriebsgehäuse	Ø D = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup>					
	2 bis 5 bar	Höhe H	560 mm · 610 mm <sup>2)</sup>			575 mm · 625 mm <sup>2)</sup>		
		Antriebsgehäuse	Ø D = 170 mm, A = 160 cm <sup>2</sup>					
	2,4 bis 6,3 bar	Höhe H	560 mm · 610 mm <sup>2)</sup>			575 mm · 625 mm <sup>2)</sup>		
		Antriebsgehäuse	Ø D = 170 mm, A = 80 cm <sup>2</sup>					
	4,5 bis 10 bar	Höhe H	560 mm · 610 mm <sup>2)</sup>			575 mm · 625 mm <sup>2)</sup>		
		Antriebsgehäuse	Ø D = 170 mm, A = 80 cm <sup>2</sup>					
	8 bis 16 bar	Höhe H	560 mm · 610 mm <sup>2)</sup>			575 mm · 625 mm <sup>2)</sup>		
		Antriebsgehäuse	Ø D = 170 mm, A = 40 cm <sup>2</sup>					
Gewicht <sup>1)</sup> , ca.			19 kg · 24 kg <sup>2)</sup>	20 kg · 25 kg <sup>2)</sup>	23 kg · 28 kg <sup>2)</sup>	26 kg · 31 kg <sup>2)</sup>	29 kg · 34 kg <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> Die Gewichte beziehen sich auf Regler mit den Antriebsflächen A = 80 cm<sup>2</sup>. Bei A = 160 cm<sup>2</sup> gilt: + 4 kg.

<sup>2)</sup> bei Antrieb mit Metallhaube

## Bestelltext

### Überströmventil Typ 2375

DN ..., PN ...,

Sollwertbereich ... bar,

evtl. Zubehör,

Sonderausführung ...