

# Elektrische Stellventile

Typen 3260/5857, 3260/5824, 3260/5825, 3260/3374, 3260/3274

SAMSON

# Pneumatische Stellventile

Typen 3260/2780, 3260/3372, 3260-1, 3260-7

# Dreiwegeventil Typ 3260

## Anwendung

Als Misch- oder Verteilventile einsetzbare Stellventile für den Anlagenbau und für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.  
DN 15 bis 150 · PN 16 · bis 150 °C



Die Stellventile bestehen aus einem Dreiwegeventil Typ 3260 und einem elektrischen, elektrohydraulischen oder pneumatischen Antrieb.

## Besondere Merkmale:

- Dreiwegeventil Typ 3260 als Misch- oder Verteilventil
- Dreiwegeventil Typ 3260 in Kombination mit elektrischem Antrieb Typ 5857 als Variante mit Sonderfeder
- Zusammenbau Ventil und Antrieb
  - DN 15 bis 50: kraftschlüssig
  - DN 65 bis 150: formschlüssig
- Dreiwegeventil Typ 3260 als Sonderausführung für Öle (ASTM I, II, III) bis DN 125

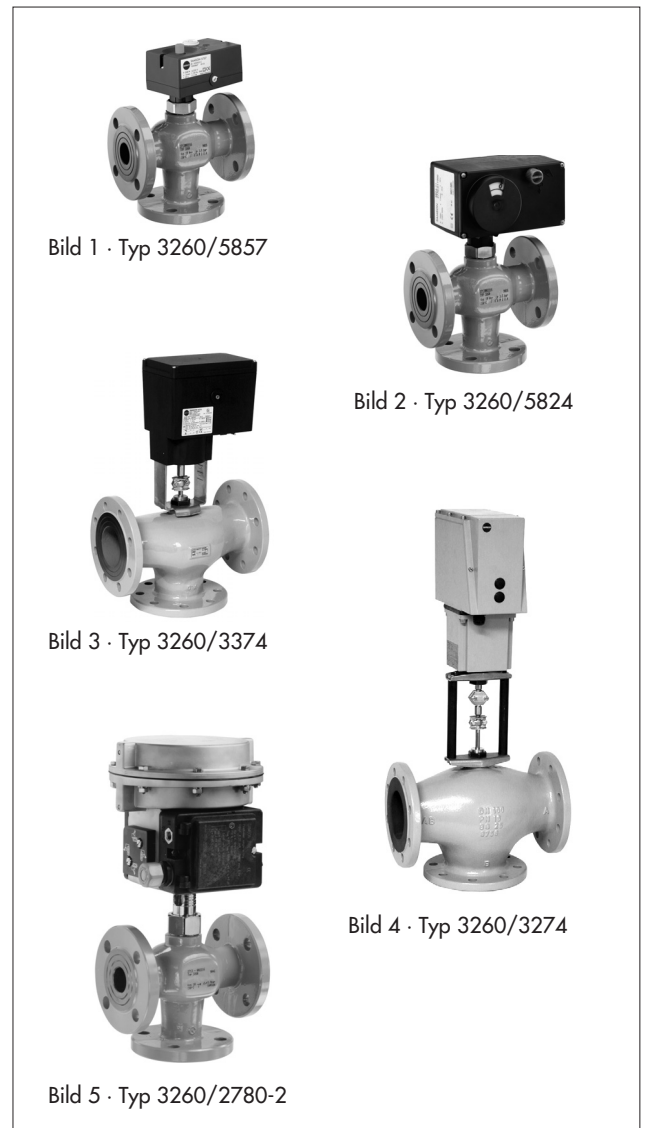
## Ausführungen

Elektrische Stellventile			
Typ 3260/5857	Bild 1	PN 16	DN 15 bis 25
Typ 3260/5824	Bild 2	PN 16	DN 15 bis 80
Typ 3260/5825 <sup>1)</sup>		PN 16	DN 15 bis 50
Typ 3260/3374	Bild 3	PN 16	DN 65 bis 150
Typ 3260/3274 <sup>1)</sup>	Bild 4	PN 16	DN 65 bis 150
Pneumatische Stellventile			
Typ 3260/2780-1		PN 16	DN 15 bis 50
Typ 3260/2780-2 <sup>2)</sup>	Bild 5	PN 16	DN 15 bis 50
Typ 3260/3372		PN 16	DN 65 bis 80
Typ 3260-1 (Antrieb Typ 3271)		PN 16	DN 65 bis 150
Typ 3260-7 <sup>2)</sup> (Antrieb Typ 3277)		PN 16	DN 65 bis 150

- <sup>1)</sup> Elektrische Antriebe mit Sicherheitsfunktion:  
Typ 5825 und Typ 3274-21/-22  
Mischventil schließt im Sicherheitsfall Anschluss B (vgl. Bild 8)  
Verteilventil schließt im Sicherheitsfall Anschluss A (vgl. Bild 8)
- <sup>2)</sup> Pneumatischer Antrieb geeignet für den integrierten Stellungsregleranbau

## Ebenfalls lieferbar:

- Dreiwegeventil Typ 3260 mit Kombiniertem Regler mit Hubantrieb, siehe Typenblatt T 5761
- Durchgangsventil Typ 3260 mit elektrischem oder pneumatischem Antrieb, siehe Typenblatt T 5862



- Dreiwegeventil mit Gewindeanschluss und elektrischem oder pneumatischem Antrieb, siehe Typenblatt T 5863
- Dreiwegeventil mit Gewindeanschluss und Kombiniertem Regler mit Hubantrieb, siehe Typenblatt T 5763

## Wirkungsweise (Bilder 6 und 7)

Das Dreiwegeventil wird vorwiegend als Mischventil eingesetzt. Die zu mischenden Medien werden bei A und B zugeführt. Der Gesamtstrom fließt bei AB ab.

Auf Anfrage können auch Verteilventile geliefert werden. Das Medium wird dann bei AB zugeführt, und die Teilströme fließen bei A und B ab.

Die Stellung der Kegelstange (6) bestimmt den Strömungsquerschnitt zwischen Kegel (3) und Sitz (2). Die Verstellung des Kegels erfolgt durch Änderung des auf den Antrieb wirkenden Stellsignals. Dies ist bei den elektrischen Antrieben Typ 3374, Typ 5824/5825 und Typ 5857 sowie dem elektrohydraulischen Antrieb Typ 3274 ein Dreipunkt-Schritt-Signal oder bei zusätzlichem elektrischen Stellungsregler ein stetiges Signal von 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA oder 0 (2) bis 10 V-. Die pneumatischen Antriebe arbeiten mit unterschiedlichen Stellsignalen. Sie benötigen einen Zulufldruck von mindestens 0,2 bar über dem Höchstwert des Nennsignalbereiches.

## Elektrische Antriebe

Der Antrieb Typ 5857 wird mit Ventilen bis DN 25, Typ 5824/5825 mit Ventilen bis DN 50 kraftschlüssig kombiniert. Bei größeren Nennweiten sind die formschlüssigen Antriebe Typ 5824-30, 3374 oder 3274 einzusetzen.

Die elektrischen Antriebe können mit zusätzlichen Komponenten ausgerüstet werden.

Einzelheiten siehe Typenblatt	
Typ 5857	-> Typenblatt T 5857
Typ 5824/5825	-> Typenblatt T 5824
Typ 3374	-> Typenblatt T 8331
Typ 3274	-> Typenblatt T 8340

## Pneumatische Antriebe

Wahlweise lassen sich die Ventile des Typs 3260 mit dem elektropneumatischen Antrieb Typ 3372 sowie den pneumatischen Antrieben Typ 2780, 3271 oder 3277 kombinieren. Typ 2780 ist ein kraftschlüssiger Antrieb, der sich für Ventile bis DN 50 eignet. Bei größeren Nennweiten sind die Typen 3372, 3271 oder 3277 zu wählen.

Alle Antriebe sind für die Sicherheitsstellung „Antriebsstange ausfahrend (FA)“ oder „Antriebsstange einfahrend (FE)“ lieferbar. Die Antriebe Typ 2780-2 und 3277 sind geeignet für den integrierten Stellungsregleranbau. Die Antriebe Typ 3271 und 3277 werden wahlweise mit Handverstellung geliefert. Ebenso ist der Anbau von Stellungsreglern, Magnetventilen und anderen Anbaugeräten in der Ausführung für Stangeneinbau möglich.

Einzelheiten siehe Typenblatt/Einbau- und Bedienungsanleitung	
Typ 2780-1/-2	-> Typenblatt T 5840
Typ 3372	-> Einbau- und Bedienungsanleitung EB 8313
Typ 3271	-> Typenblatt T 8310-1
Typ 3277	-> Typenblatt T 8310-1

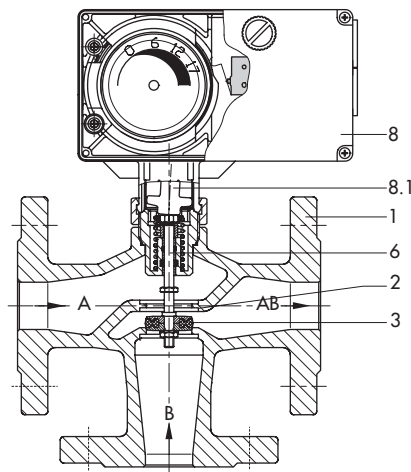


Bild 6 · Aufbau Typ 3260/5824 als Mischventil, DN 15 bis 50

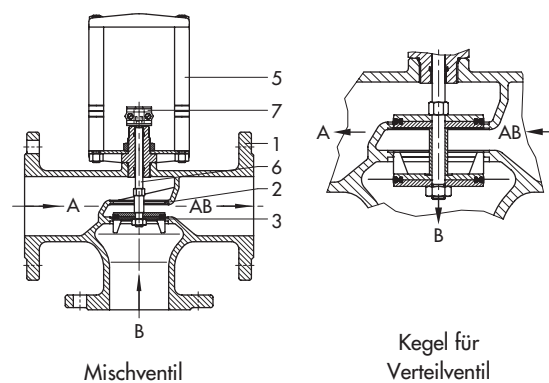


Bild 7 · Typ 3260 (DN 65 bis 150)

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1 Ventilgehäuse | 7 Kupplung zwischen Antriebs- und Kegelstange (zugleich Hubanzeige) |
| 2 Sitz          | 8 Antrieb   |
| 3 Kegel         | 8.1 Antriebsstange  |
| 5 Säulenjoch    |   |
| 6 Kegelstange   |   |

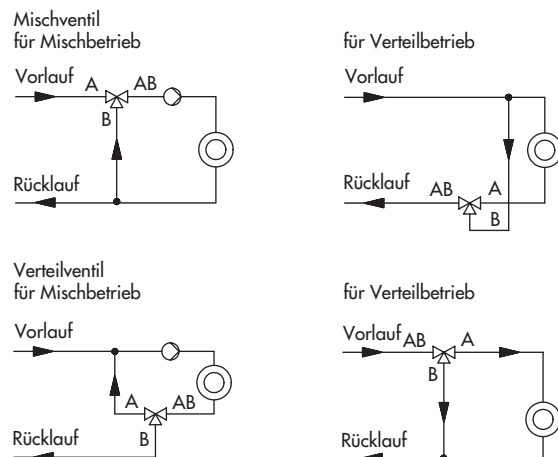


Bild 8 · Einbaubeispiele

## Einbau

Die Einbaulage ist beliebig, jedoch dürfen die elektrischen Antriebe (Typ 5857, 5824/5825, 3374, 3274) nicht hängend montiert werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Umgebungstemperatur an der Einbaustelle die für den jeweiligen Antrieb zulässigen Grenzwerte nicht über- oder unterschreitet. Auf die anlagengemäße Zuordnung der Zu- und Abflüsse an den Anschlussstellen A, B und AB ist zu achten. Einige Beispiele enthält Bild 8.

## Bestelltext

- Elektrisches Stellventil · Typ 3260/5857, 3260/5824, 3260/5825, 3260/3374 oder 3260/3274 elektrischer Anschluss 24/110/230 V, 50/60 Hz mit/ohne Isolierzwischenstück evtl. elektrische Zusatzausrüstung
- Pneumatisches Stellventil · Typ 3260/2780-1, 3260/2780-2, 3260/3372, 3260-1 oder 3260-7 Wirkfläche ... cm<sup>2</sup>, Nennsignalbereich ... bis ... bar, Sicherheitsstellung FE/FA
- Misch- oder Verteilventil
- DN ..., K<sub>VS</sub> ...
- Sonderausführung für Öle ja/nein

**Tabelle 1 · Technische Daten**

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Nenndruck		PN 16											
zulässige Temperatur	°C	5 <sup>1)</sup> bis 150 <sup>2)</sup>											
Sitz-Kegel-Dichtung		weich dichtend											
Nennhub	mm	6			12			15			30		
Mischventil		•			•			•			•		
Verteilventil		•			•			•			•		
Leckageklasse nach DIN EN 1349		Kl. IV											
<b>Werkstoffe</b> · Werkstoff-Nr. nach DIN EN													
Ventilgehäuse und Sitz		Grauguss EN-JL1040 (GG-25)											
Kegel		Messing · CuZn37Pb											
Kegelstange		korrosionsfester Stahl · 1.4305											
Stangenabdichtung		EPDM-Dichtungsring											
Sonderausführung für Öle ASTM I, II, III		FPM-Dichtung											-
Säulenjoch		-							siehe Antrieb				

1) **Typ 3260/5857, Typ 3260/5824, 3260/5825:** Bei Temperaturen von -15 bis +5 °C Isolierzwischenstück verwenden.

2) **Typ 3260/5824, Typ 3260/5825:** Bei Netzen mit konstanten Medientemperaturen von 130 bis 150 °C Isolierzwischenstück verwenden.  
**Typ 3260/5857:** Bei Netzen mit konstanten Medientemperaturen von 120 bis 150 °C Isolierzwischenstück verwenden.

**Tabelle 2 · Übersicht: Nennweiten, K<sub>VS</sub>-Werte und Sitz-Ø**

Nennweite	DN	15				20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
K <sub>VS</sub> -Wert		1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	60	80	160	250	320/ 250 <sup>1)</sup>
Sitz-Ø	mm	16	16	16	16	20	24	32	40	40	70	70	100	130	130
Nennhub	mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12	15	15	30	30	30

1) Durchflussrichtung B -> AB mit maximalem K<sub>VS</sub>-Wert  
A -> AB mit reduziertem K<sub>VS</sub>-Wert

**Tabelle 3 · Kombinationsmöglichkeit Dreiwegeventil Typ 3260/Antrieb**

Antrieb	Typ	Einzelheiten siehe	Nennweite DN										
			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
elektrisch, <b>ohne</b> Sicherheitsfunktion	5857 <sup>1)</sup>	T 5857	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–
	5824-10 <sup>3)</sup>	T 5824	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–
	5824-20 <sup>3)</sup>		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–
	5824-30 <sup>2) 3)</sup>		–	–	–	–	–	–	•	•	–	–	–
	3374-11	T 8331	–	–	–	–	–	–	•	•	–	–	–
	3374-10		–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
elektrohydraulisch, <b>ohne</b> Sicherheits- funktion	3274-11 <sup>2)</sup>	T 8340	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
	3274-15 <sup>2)</sup>		–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
elektrisch, <b>mit</b> Sicherheitsfunktion	5825-10 <sup>3) 4)</sup>	T 5824	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–
	5825-15 <sup>3) 5)</sup>		•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–
	5825-20 <sup>3) 4)</sup>		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–
	5825-25 <sup>3) 5)</sup>		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–
elektrohydraulisch, <b>mit</b> Sicherheits- funktion	3274-21 <sup>2) 4)</sup>	T 8340	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
	3274-22 <sup>2) 5)</sup>		–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
elektropneumatisch	3372	EB 8313	–	–	–	–	–	–	•	•	–	–	–
pneumatisch	2780-1	T 5840	•	•	•	•	•	•	–	–	–	–	–
	2780-2		•	•	•	•	•	•	–	–	–	–	–
	3271 <sup>2)</sup>	T 8310-1	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
	3277 <sup>2)</sup>	T 8310-1	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•

- 1) Stellventile Typ 3260/5857 erfordern Typ 3260 als Variante mit Sonderfeder.  
 2) Dreiwegeventil Typ 3260 in Kombination mit diesen Antrieben mit Säulenjoch  
 3) Ausführungen mit halber Stellzeit auf Anfrage.  
 4) Sicherheitsstellung: Antriebsstange ausfahrend  
 5) Sicherheitsstellung: Antriebsstange einfahrend

**Tabellen 4 · Zulässige Differenzdrücke · alle Drücke in bar**

Tabelle 4.1 · Elektrische Antriebe					
Typ	5857	5824/5825	3374		3274
			-11	-10	-11/-15/-21/-22
K <sub>VS</sub> -Werte	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar				
1 · 1,6 · 2,5 · 4	4	4	–	–	–
6,3	2,6	4	–	–	–
10	1,8	4	–	–	–
16	–	1,7	–	–	–
25	–	1,1	–	–	–
40	–	1,1	–	–	–
60	–	1,3 <sup>2)</sup>	4	4	4
80	–	1,3 <sup>2)</sup>	4	4	4
160	–	–	–	2,8	1,9
250	–	–	–	1,7	1,1
320	–	–	–	1,7	1,1

- 1) Nur mit zusätzlichem Säulenjoch: DN 65 bis 80: Bestell-Nr. 1890-8696 · DN 100 bis 150: Bestell-Nr. 1400-8822  
 2) Nur mit elektrischem Antrieb Typ 5824-30 und Säulenjoch Bestell-Nr. 1400-7414

Tabelle 4.2 · Pneumatische Antriebe										
	Typ	2780-1	2780-2	3372		3271 <sup>1)</sup> und 3277 <sup>1)</sup>				
Membranfläche	cm <sup>2</sup>	120	120	120	120	240	240	350	350	700
Nennsignalbereich	min. bar	0,4	0,4	1,4	2,1	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4
	max. bar	1,0	2,0	2,3	3,3	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0
maximaler Zuluftdruck	bar	1,4 <sup>2)</sup>	2,4 <sup>2)</sup>	4	5	2,5	3,7	2,5	3,7	2,4
K <sub>VS</sub> -Werte		Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar								
1 · 1,6 · 2,5 · 4		4	4	–	–	–	–	–	–	–
6,3		4	4	–	–	–	–	–	–	–
10		4	4	–	–	–	–	–	–	–
16		1,7	1,7	–	–	–	–	–	–	–
25		1,1	1,1	–	–	–	–	–	–	–
40		1,1	1,1	–	–	–	–	–	–	–
60		–	–	3,8	4	1,9	3,1	3	4	–
80		–	–	3,8	4	1,9	3,1	3	4	–
160		–	–	–	–	–	–	–	–	3,1
250		–	–	–	–	–	–	–	–	1,8
320		–	–	–	–	–	–	–	–	1,8

<sup>1)</sup> Nur mit zusätzlichem Säulenjoch: DN 65 bis 80: Bestell-Nr. 1890-8696 · DN 100 bis 150: Bestell-Nr. 1400-8822

<sup>2)</sup> Nur bei „Feder öffnet“, bei Feder schließt max. 4 bar

**Tabelle 5 · Maße und Gewichte**

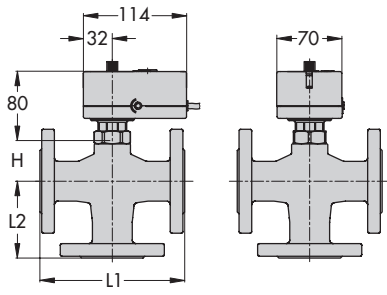
Tabelle 5.1 · Dreiwegeventil Typ 3260												
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Baulänge L1	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Baulänge L2	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210
Höhe H	mm	51	51	51	61	61	61	71	71	112	112	112
Höhe H2	mm	168	168	168	178	178	178	265	265	306	306	306
Gewicht	ca. kg	4,0	5,0	5,5	8,5	10	12	20	23	38	50	65

Tabelle 5.2 · Elektrische Antriebe						
	Typ	5857	5824	5825	3374	3274
Gewicht	ca. kg	0,7	0,75	1,0	3,2	<sup>1)</sup>

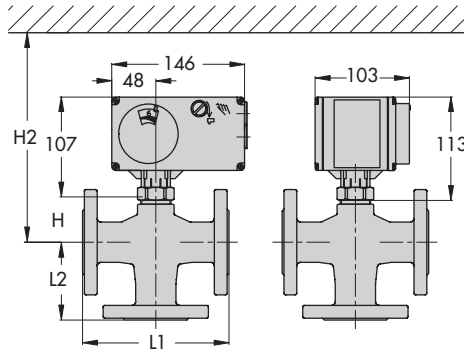
<sup>1)</sup> Typen 3274-11/-21/-22: 12 kg · Typen 3274-15: 15 kg

Tabelle 5.3 · Pneumatische Antriebe									
	Typ	2780	3372	3271			3277		
Wirkfläche	cm <sup>2</sup>	120	120	240	350	700	240	350	700
Höhe H1	mm	–	–	65	80	199	65	65	199
Membran ØD	mm	170	168	240	280	390	240	240	390
Zuluftdruckanschluss a		G 1/8	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8
Gewicht	ca. kg	2	3,7	5	8	22	9	12	26

Elektrische Stellventile



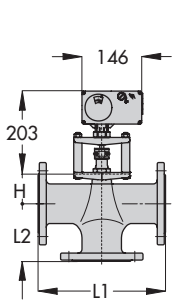
Typ 3260/5857: DN 15 bis 25



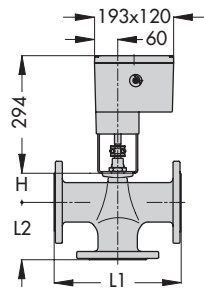
Typ 3260/5824: DN 15 bis 50  
Typ 3260/5825: DN 15 bis 50



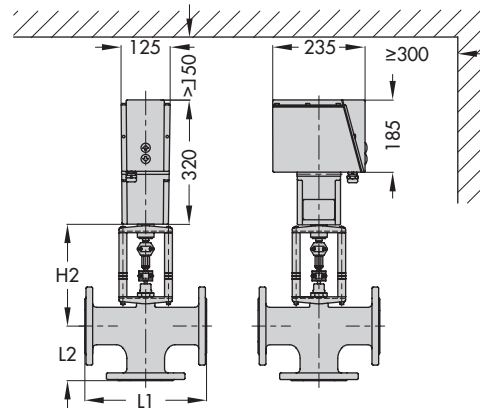
Isolierzwisestück  
für Stellventile mit  
Antrieben  
Typ 5824/5825  
und Typ 5857



Typ 3260/5824-30: DN 65, 80

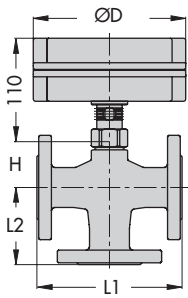


Typ 3260/3374: DN 65 bis 150

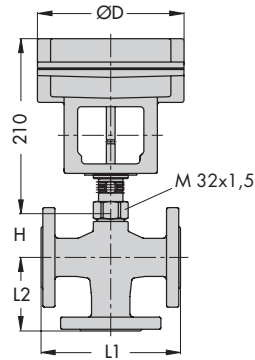


Typ 3260/3274: DN 65 bis 150

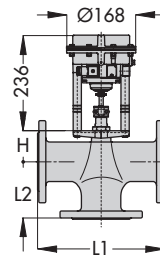
Pneumatische Stellventile



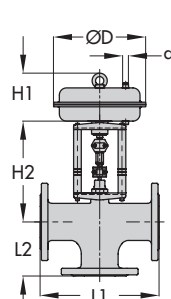
Typ 3260/2780-1: DN 15 bis 50



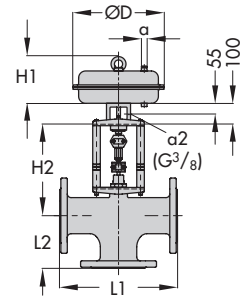
Typ 3260/2780-2: DN 15 bis 50



Typ 3260/3372: DN 65, 80



Typ 3260-1: DN 65 bis 150



Typ 3260-7: DN 65 bis 150

Technische Änderungen vorbehalten.





SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon 069 4009-0 · Telefax 069 4009-1507  
Internet: <http://www.samson.de>

**T 5861**

2010-02