

# Geradsitzventil Typ 3354



## Anwendung

Auf/Zu-Ventil mit pneumatischem Kolbenantrieb

<b>Nennweite</b>	<b>DN 15 bis 80</b>
<b>Nenndruck</b>	<b>PN 16</b>
<b>Temperaturbereich</b>	<b>-10 bis +180 °C</b>

Durchgangsventil mit weich dichtendem Tellerkegel mit

- pneumatischem Kolbenantrieb
- Gehäuse aus Grauguss

Zulässige Medien

- Wasser
- Luft
- neutrale Gase und Flüssigkeiten
- Öle
- Dampf bis 180 °C

Wartungsfreundlich und kostengünstig durch

- austauschbare Weichdichtung
- sicheres Entspannen der Stelldruckfedern ohne Federspanner

## Ausführung

Nennweiten DN 15 bis 80, Gehäuse aus Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL1040), Nenndruck PN 16

Pneumatischer Kolbenantrieb mit 30, 60 oder 120 cm<sup>2</sup> Antriebsfläche (Kolben-Ø von 63, 90 oder 125 mm)

- **Typ 3354** · Geradsitzventil, Anschluss mit Flanschen (Bild 1 und Bild 2)

## Zubehör

- **Grenzsignalgeber Typ 4740** mit induktiven Näherungsschaltern oder mit Mikroschaltern, optional mit 3/2-Wege-Magnetventil (max. 7 bar; Bild 3)
- **Halterung für Näherungsinitiatoren** mit Gewinde M12
- **NAMUR-Adapter** zum Anschluss eines Magnetventils an Antriebe mit 30 oder 60 cm<sup>2</sup> Antriebsfläche
- **3/2-Wege-Magnetventil** G 1/8 zum Direktanbau an Antrieb (Doppelnippel für Montage erforderlich) in DN 1,5; 0 bis 12 bar; 24 V DC oder 230 V AC, Schalldämpfer optional möglich
- **Doppelnippel** G 1/8 x G 1/4 lösbar, Messing
- **Winkelverschraubung** Bestell-Nr. 8582-2273 für Ventile DN 65 und 80



Bild 1: Typ 3354, DN 40



Bild 2: Typ 3354, DN 80



Bild 3: Elektrischer Grenzsignalgeber Typ 4740 und Magnetventil, montiert auf pneumatischen Antrieb

### Weitere Ausführungen

- **Andere Gehäusewerkstoffe** · auf Anfrage
- **ANSI-Ausführung** · auf Anfrage

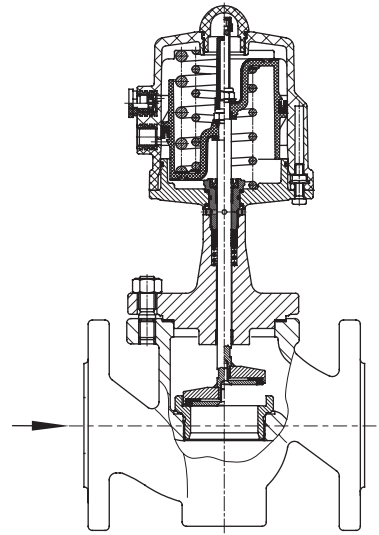
### Wirkungsweise

Das Ventil wird in Pfeilrichtung gegen die Schließrichtung (FTO – flow to open) des Ventilkegels durchströmt. Die Stellung des Ventilkegels bestimmt dabei den Durchflussquerschnitt zwischen Sitz und Kegel.

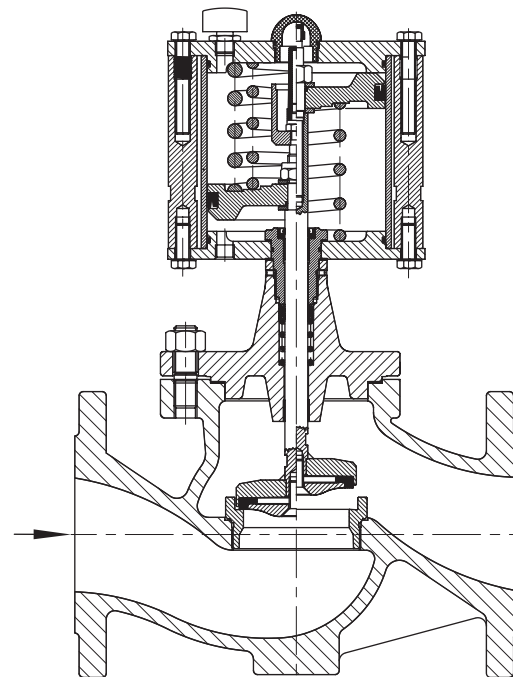
### Sicherheitsstellungen

Je nach Anordnung der Druckfedern (Bild 5 und Bild 6) im pneumatischen Antrieb hat das Stellventil zwei Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden:

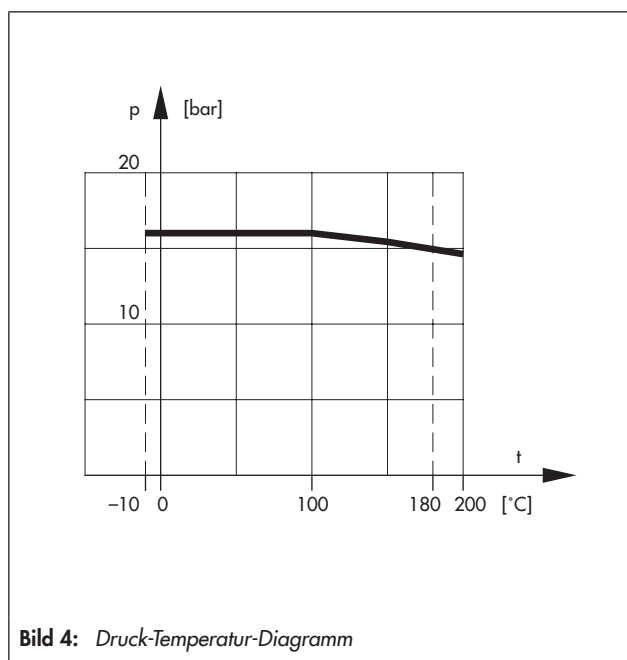
- **Ventil ZU (FA/NC):** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird das Ventil geschlossen.
- **Ventil AUF (FE/NO):** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird das Ventil geöffnet.



**Bild 5:** Geradsitzventil Typ 3354 und pneumatischer Antrieb mit 60 cm<sup>2</sup> Antriebsfläche



**Bild 6:** Geradsitzventil Typ 3354 und pneumatischer Antrieb mit 120 cm<sup>2</sup> Antriebsfläche



**Bild 4:** Druck-Temperatur-Diagramm

**Tabelle 1: Technische Daten für Geradsitzventil Typ 3354**

Nennweiten	DN 15 bis 80
Werkstoff	Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL1040)
Anschlussart	Flansch
Nennndruck	PN 16
Sitz-Kegel-Dichtung	weich dichtend
Kennlinienform	Auf/Zu
<b>Antrieb</b>	30 cm <sup>2</sup> (Ø = 63 mm) · 60 cm <sup>2</sup> (Ø = 90 mm) · 120 cm <sup>2</sup> (Ø = 125 mm)
Zulässiger Steuerdruck	minimal gemäß Tabellen 4a und 4b · maximal 8 bar
Steuerdruckanschluss	G ¼
<b>Temperaturbereich</b>	
zul. Mediumtemperatur	-10...180 °C
zul. Umgebungstemperatur	-10...60 °C
<b>Zulässige Strömungsgeschwindigkeit</b>	
Maximalwert am Austritt des Ventils	Flüssigkeiten 3 m/s · Gase 0,3 Mach
<b>Konformität</b>	
<b>ERC</b>	

**Tabelle 2: Werkstoffe**

Ventilgehäuse	Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL1040)	
Anschlussstück	1.0566	
Antriebsstange	1.4571	
Kegelteller	1.4571	
Dichtring	PTFE, 35 % carbonfaserverstärkt	
Stopfbuchspackung	PTFE/Kohle, federbelastet	
<b>Antrieb</b>	30/60 cm <sup>2</sup>	120 cm <sup>2</sup>
Deckel	PA 66, glasfaserverstärkt	Aluminium
Kolben	PA 66, glasfaserverstärkt	Aluminium
Antriebsboden	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049)	Aluminium

**Tabelle 3: Übersicht: Nennweiten, Durchflusswerte und Sitzdurchmesser**

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80
Durchfluss	K <sub>VS</sub>	6	9	18	20	36	44	65	90
Sitz-Ø	mm	20		24	48			74	
Hub	mm	15							

**Tabelle 4: Zulässige Differenzdrücke**

Die Angaben zu den Standardausführungen sind grau hinterlegt.

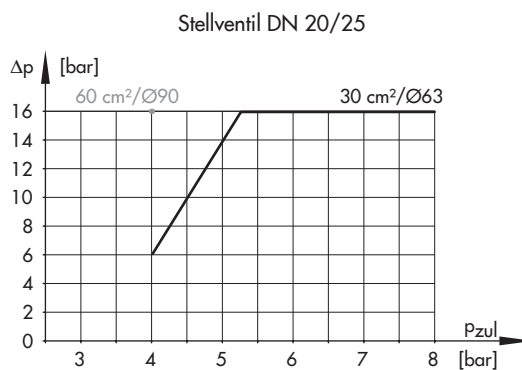
**Tabelle 4.1: Ausführung FA/NC mit Sicherheitsstellung „Ventil ZU“**

Nennweite DN		15 · 20	25	32 · 40 · 50	65 · 80
Antrieb	Stelldruck in bar	$\Delta p$			
Antriebsfläche					
30 cm <sup>2</sup>	5,0	20	10	4	–
60 cm <sup>2</sup>	4,0	16	16	6	–
	5,4	–	16	10	–
120 cm <sup>2</sup>	5,8	–	–	–	10

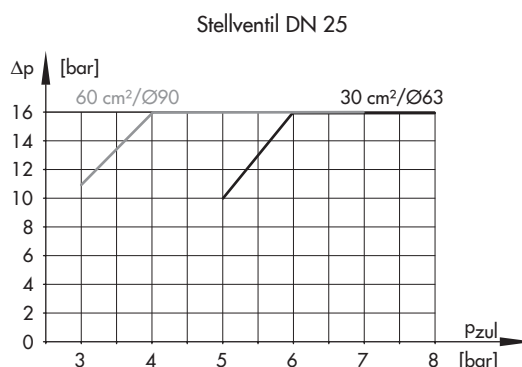
**Tabelle 4.2: Ausführung FE/NO mit Sicherheitsstellung „Ventil AUF“ · Aufteilung nach Nennweite und Antriebsfläche**

Erforderliche Antriebe und Stelldrücke zum sicheren Schließen des Ventils beim angegebenen Differenzdruck

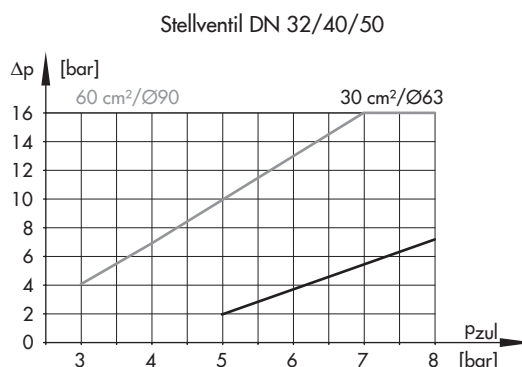
Nennweite DN 15 und 20		
Antrieb	Stelldruck	$\Delta p$
30 cm <sup>2</sup> Ø = 63 mm	4 bar	6
	5 bar	14
	6 bar	16
	7 bar	
	8 bar	
60 cm <sup>2</sup> Ø = 90 mm	4 bar	



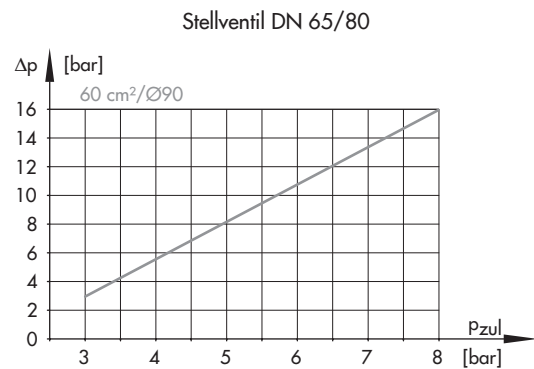
Nennweite DN 25		
Antrieb	Stelldruck	$\Delta p$
30 cm <sup>2</sup> Ø = 63 mm	5 bar	10
	6 bar	16
	7 bar	
	8 bar	
60 cm <sup>2</sup> Ø = 90 mm	3 bar	11
	4 bar	16
	7 bar	



Nennweite DN 32, 40 und 50		
Antrieb	Stelldruck	$\Delta p$
30 cm <sup>2</sup> Ø = 63 mm	5 bar	2
	6 bar	4
	7 bar	5
	8 bar	7
60 cm <sup>2</sup> Ø = 90 mm	3 bar	4
	4 bar	7
	5 bar	10
	6 bar	13
	7 bar	16
8 bar		



Nennweite DN 65 und 80		
Antrieb	Steldruck	$\Delta p$
120 cm <sup>2</sup> $\varnothing = 125$ mm	3 bar	3
	4 bar	6
	5 bar	8
	6 bar	11
	7 bar	14
	8 bar	16



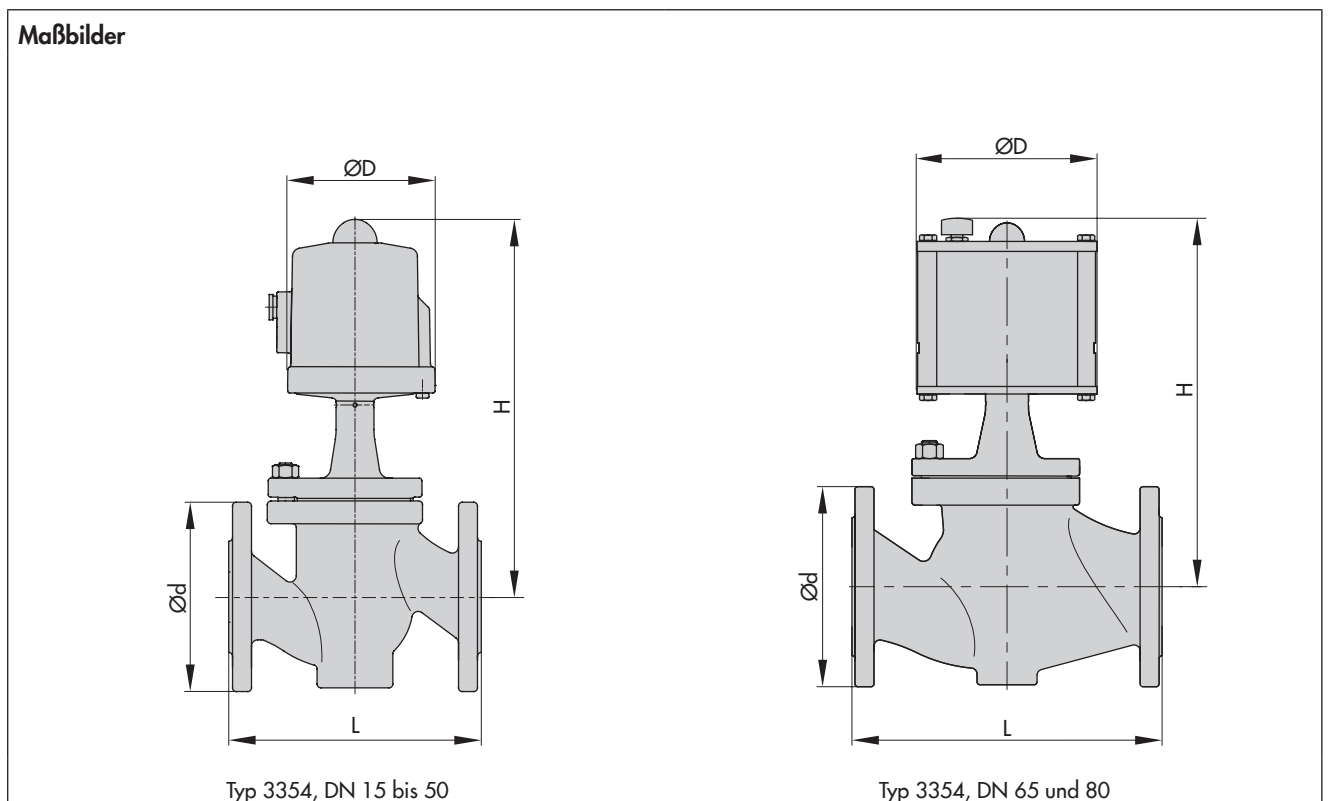
**Tabelle 5:** Maße in mm und Gewichte in kg

**Tabelle 5.1:** Ausführung mit Flanschen

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80
Einbaulänge L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310
Höhe inkl. Antrieb H	mm	235		249		262		368	
Flanschdurchmesser $\varnothing d$	mm	95	105	115	140	150	165	185	200
Ventilgewicht inkl. Antrieb	kg	5,4	6,0	7,3	12,3	13,0	15,7	30,5	33,5

**Tabelle 5.2:** Pneumatischer Kolbenantrieb

Ausführung	Antriebsfläche/ Kolben- $\varnothing$	30 cm <sup>2</sup> / $\varnothing = 63$ mm	60 cm <sup>2</sup> / $\varnothing = 90$ mm		120 cm <sup>2</sup> / $\varnothing = 125$ mm
			1 Feder	2 Federn	
Gehäuse- $\varnothing D$	mm	100	127		180
Steuerdruckanschluss		G 1/4			



**Bestelltext**

Folgende Angaben sind bei einer Bestellung notwendig:

<b>Betriebsdaten (für die Auslegung durch SAMSON)</b>	
Medium	<input type="checkbox"/> Wasser
	<input type="checkbox"/> Wasserdampf
	<input type="checkbox"/> neutrales Gas z. B. Luft, Stickstoff
	<input type="checkbox"/>
Durchfluss	max ...
Eingangsdruck $p_1$	... bar
Ausgangsdruck $p_2$ oder Differenzdruck $\Delta p$	... bar
Temperatur $T_1$	... °C
<b>Geradsitzventil Typ 3354</b>	
Nennweite	DN ...
Durchfluss	$K_{VS}$ ...
<b>Pneumatischer Antrieb</b>	
Antriebsfläche/Kolben- $\emptyset$	<input type="checkbox"/> 30 cm <sup>2</sup> / $\emptyset$ = 63 mm
	<input type="checkbox"/> 60 cm <sup>2</sup> / $\emptyset$ = 90 mm, 1 Feder
	<input type="checkbox"/> 60 cm <sup>2</sup> / $\emptyset$ = 90 mm, 2 Federn
	<input type="checkbox"/> 120 cm <sup>2</sup> / $\emptyset$ = 125 mm (nur FA)
	<input type="checkbox"/> 120 cm <sup>2</sup> / $\emptyset$ = 125 mm (nur FE)
Sicherheitsstellung	<input type="checkbox"/> Ventil ZU (FA)
	<input type="checkbox"/> Ventil AUF (FE)
<b>Zusatzausstattung</b>	
Grenzsignalgeber	<input type="checkbox"/> induktive Näherungsschalter
	<input type="checkbox"/> Magnetventil
	<input type="checkbox"/> Mikroschalter
	<input type="checkbox"/> Magnetventil
NAMUR-Adapter	<input type="checkbox"/>
3/2-Wege-Magnetventil und Doppelnippel	<input type="checkbox"/> 24 V DC
	<input type="checkbox"/> 230 V AC
Schalldämpfer und Muffe für Magnetventil	<input type="checkbox"/>



Technische Änderungen vorbehalten.



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

**T 8140**

2017-11-28 · German/Deutsch