

T 8140

Geradsitzventil Typ 3354



Anwendung

Auf/Zu-Ventil mit pneumatischem Kolbenantrieb

Nennweite	DN 15 bis 80
Nenndruck	PN 16
Temperaturbereich	-10 bis +180 °C

Merkmale

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 cm² 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 cm² 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



Bild 1: Typ 3354, DN 40

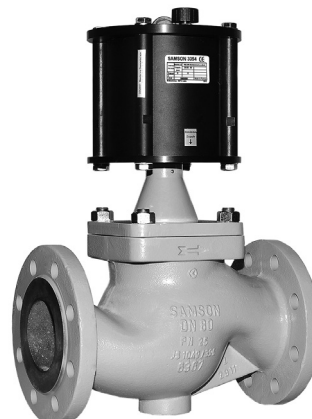


Bild 2: Typ 3354, DN 80



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

- **Winkelverschraubung** Bestell-Nr. 8582-2273 für Ventile DN 65 und 80

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.

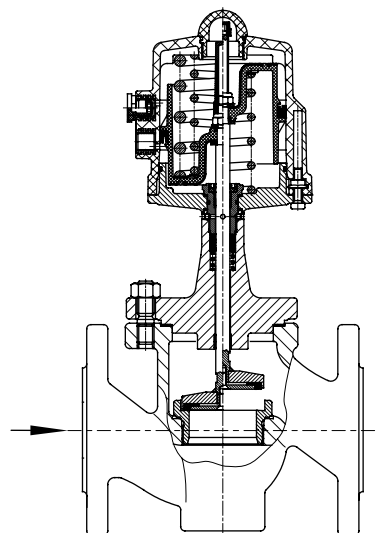


Bild 5: Geradsitzventil Typ 3354 und pneumatischer Antrieb mit 60 cm² Antriebsfläche

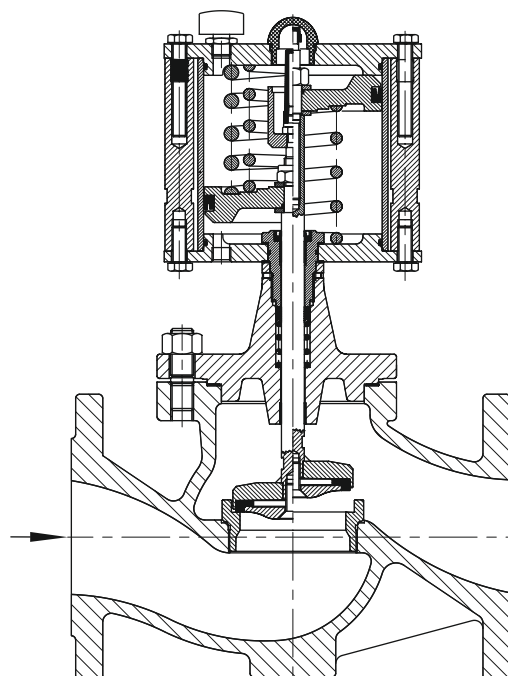


Bild 6: Geradsitzventil Typ 3354 und pneumatischer Antrieb mit 120 cm² Antriebsfläche

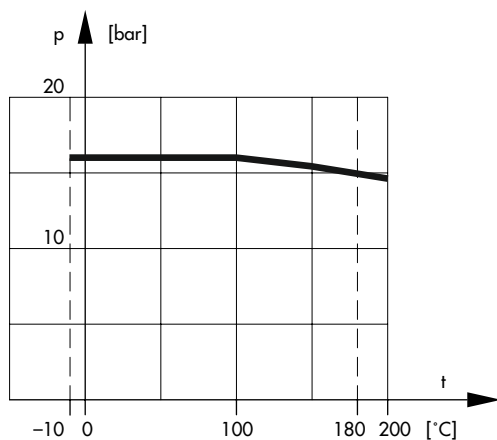


Bild 4: Druck-Temperatur-Diagramm

Tabelle 1: Technische Daten für Geradsitzventil Typ 3354

Nennweiten	DN 15 bis 80
Werkstoff	Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL1040)
Anschlussart	Flansch
Nenndruck	PN 16
Sitz-Kegel-Dichtung	weich dichtend
Kennlinienform	Auf/Zu
Antrieb	30 cm ² (Ø = 63 mm) · 60 cm ² (Ø = 90 mm) · 120 cm ² (Ø = 125 mm)
Zulässiger Steuerdruck	minimal vgl. Tabelle 4.1 und Tabelle 4.2 · maximal 8 bar
Steuerdruckanschluss	G ¼
Temperaturbereich	
zul. Mediumtemperatur	-10...180 °C
zul. Umgebungtemperatur	-10...60 °C
Zulässige Strömungsgeschwindigkeit	
Maximalwert am Austritt des Ventils	Flüssigkeiten 3 m/s · Gase 0,3 Mach
Konformität	
	CE

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	
Antrieb	30/60 cm ²	120 cm ²
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 _{VS}	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.

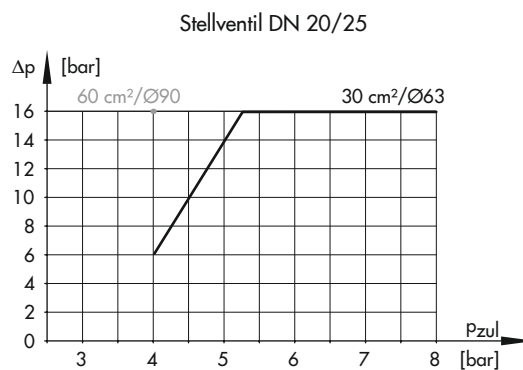
Tabelle 4.1: Ausführung FA/NC mit Sicherheitsstellung „Ventil ZU“

Nennweite DN		15 · 20	25	32 · 40 · 50	65 · 80
Antrieb	Stelldruck in bar	Δp			
30 cm ²	5,0	20	10	4	–
60 cm ²	4,0	16	16	6	–
	5,4	–	16	10	–
120 cm ²	5,8	–	–	–	10

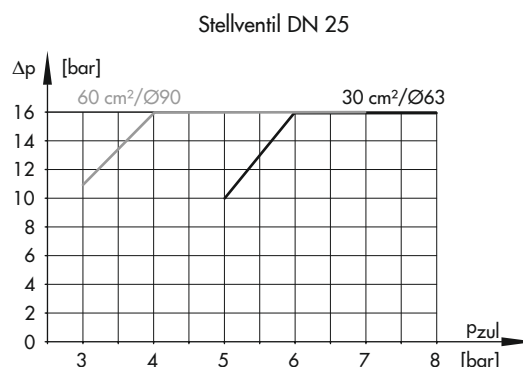
Tabelle 4.2: Ausführung FE/NO mit Sicherheitsstellung „Ventil AUF“ · Aufteilung nach Nennweite und Antriebsfläche

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

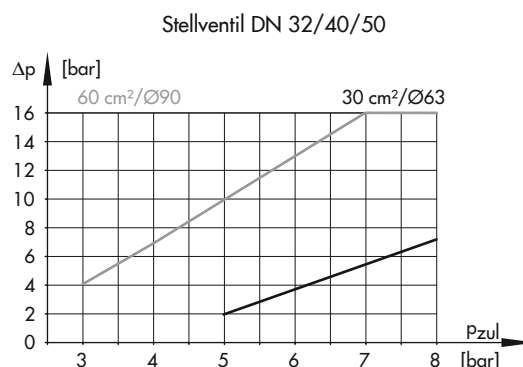
Nennweite DN 15 und 20		
Antrieb	Stelldruck	Δp
30 cm ² Ø = 63 mm	4 bar	6
	5 bar	14
	6 bar	16
	7 bar	
	8 bar	
60 cm ² Ø = 90 mm	4 bar	16



Nennweite DN 25		
Antrieb	Stelldruck	Δp
30 cm ² Ø = 63 mm	5 bar	10
	6 bar	16
	7 bar	
	8 bar	
60 cm ² Ø = 90 mm	3 bar	11
	4 bar	16
	7 bar	



Nennweite DN 32, 40 und 50		
Antrieb	Stelldruck	Δp
30 cm ² Ø = 63 mm	5 bar	2
	6 bar	4
	7 bar	5
	8 bar	7
60 cm ² 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	Stelldruck	Δp
120 cm ² $\varnothing = 125$ mm	3 bar	3
	4 bar	6
	5 bar	8
	6 bar	11
	7 bar	14
	8 bar	16

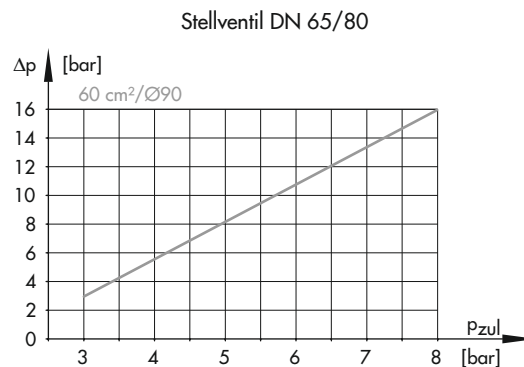


Tabelle 5: Maße in mm und Gewichte in kg

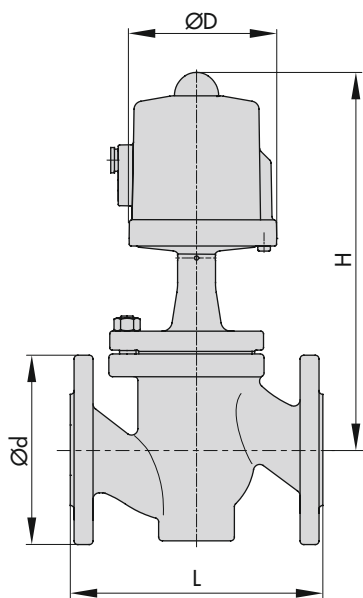
Tabelle 5.1: Ausführung mit Flanschen

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 Ød	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

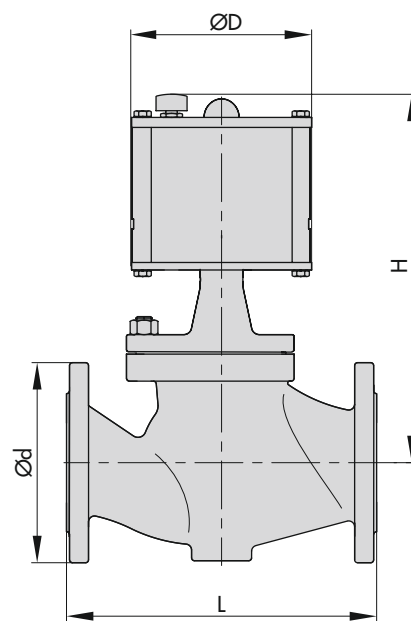
Tabelle 5.2: Pneumatischer Kolbenantrieb

Ausführung	Antriebsfläche/ Kolben-Ø	30 cm²/Ø = 63 mm	60 cm²/Ø = 90 mm		120 cm²/Ø = 125 mm
			1 Feder	2 Federn	3 Federn
Gehäuse-ØD	mm	100	127		180
Steuerdruckanschluss		G ¼			

Maßbilder



Typ 3354, DN 15 bis 50



Typ 3354, DN 65 und 80

Bestelltext

Folgende Angaben sind bei einer Bestellung notwendig:

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