

Bauart 250

Pneumatische Stellventile Typ 3251-1 und Typ 3251-7

Durchgangsventil Typ 3251

DIN-Ausführung



Anwendung

Stellventil für die Verfahrenstechnik bei hohen industriellen Anforderungen

| | |
|--------------|------------------|
| Nennweite | DN 15 bis 500 |
| Nenndruck | PN 16 bis 400 |
| Temperaturen | -196 bis +550 °C |



Durchgangsventil Typ 3251 mit

- pneumatischem Antrieb Typ 3271 (Stellventil Typ 3251-1)
- pneumatischem Antrieb Typ 3277 (Stellventil Typ 3251-7) für den integrierten Anbau eines Stellungsreglers

Ventilgehäuse aus

- Stahlguss
- korrosionsfestem, warmfestem oder kaltzähem Stahlguss
- Sonderwerkstoffen

Geräuscharmer Ventilkegel

- metallisch dichtend
- weich dichtend bis PN 40
- metallisch dichtend für erhöhte Anforderungen
- druckentlastet zur Beherrschung großer Differenzdrücke

Die im Baukastensystem ausgeführten Stellventile können mit verschiedenen Peripheriegeräten ausgerüstet werden: Stellungsregler, Grenzsinalgeber, Magnetventile und andere Anbaugeräte nach DIN EN 60534-6 und NAMUR-Empfehlung (Einzelheiten vgl. Übersichtsblatt ► T 8350).

Ausführungen

Normalausführung mit PTFE-Packung für Temperaturen von -10 bis +220 °C oder mit nachziehbarer Hochtemperaturpackung für -10 bis +350 °C, Nennweite DN 15 bis 500, Nenndruck PN 16 bis 400 (vgl. Tabelle 1)

- **Typ 3251-1** (Bild 1) · Ventil Typ 3251 und Antrieb Typ 3271 mit 350 bis 2800 cm² Antriebsfläche (vgl. Typenblätter ► T 8310-1, ► T 8310-2 und ► T 8310-3)
- **Typ 3251-7** · Ventil Typ 3251 mit Antrieb Typ 3277 mit 350 bis 750v2 cm² Antriebsfläche für den integrierten Stellungsregleranbau (vgl. Typenblatt ► T 8310-1)

Weitere Ausführungen

- **Anschweiß- oder Vorschuhenden** · nach DIN EN 12627
- **Strömungsteiler** oder **AC-1/AC-2/AC-3** Garnitur zur Reduzierung des Geräuschpegels · vgl. Typenblätter ► T 8081, ► T 8082 und ► T 8083
- **Ventilkegel mit Druckentlastung** · vgl. Tabelle 3
- **Lochkegel** · vgl. Typenblatt ► T 8086
- **Isolier- oder Balgteil** · vgl. technische Daten
- **Heizmantel** · Einzelheiten auf Anfrage



Bild 1: Pneumatisches Stellventil Typ 3251-1 mit Antrieb Typ 3271

- **Zusätzliche Handverstellung** · vgl. Typenblatt ► T 8310-1
- **Ausführung nach ANSI-Normen** · NPS ½ bis 20, Class 150 bis 2500 · vgl. Typenblatt ► T 8052
- **Stellventil Typ 3251 mit Handantrieb Typ 3273** · für Ventile mit max. 30 mm Nennhub und seitliche Handverstellung für Hub > 30 mm, vgl. Typenblatt ► T 8312
- **Elektrisches Stellventil Typ 3251-2** · auf Anfrage

Wirkungsweise

Das Ventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Der Ventilkegel bestimmt dabei den Durchflussquerschnitt. Bei der Ausführung mit Metallbalgabdichtung (Bild 4) ermöglicht der Prüfanschluss die Überwachung des korrosionsfesten Stahlbalgs.

Die Stellventile können zur Geräuschreduzierung mit einem Strömungsteiler ausgestattet werden (vgl. Typenblatt ▶ T 8081).

Bei hohen Drücken oder Differenzdrücken am Kegel bei Bedarf eine Druckentlastung vorsehen (Bild 3).

Sicherheitsstellungen

Je nach Anordnung der Druckfedern im Antrieb (vgl. Typenblätter ▶ T 8310-1, ▶ T 8310-2 und ▶ T 8310-3) hat das Stellventil zwei Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden.

- **Antriebsstange durch Feder ausfahrend (FA):** Bei Ausfall der Hilfsenergie schließt das Ventil.
- **Antriebsstange durch Feder einfahrend (FE):** Bei Ausfall der Hilfsenergie öffnet das Ventil.

Differenzdrücke

Die zulässigen Differenzdrücke dem Übersichtsblatt ▶ T 8000-4 entnehmen.

Bild 2 bis Bild 4 zeigen Beispielkonfigurationen.

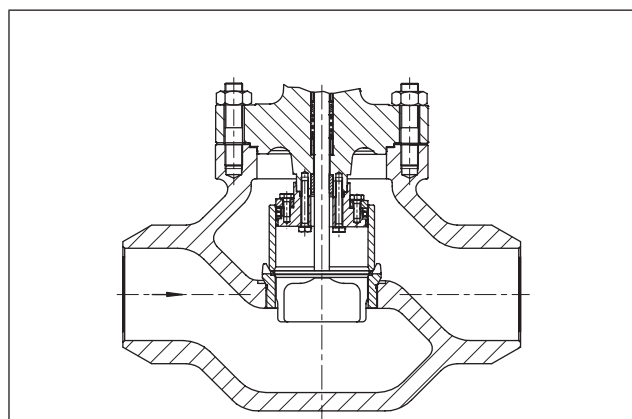
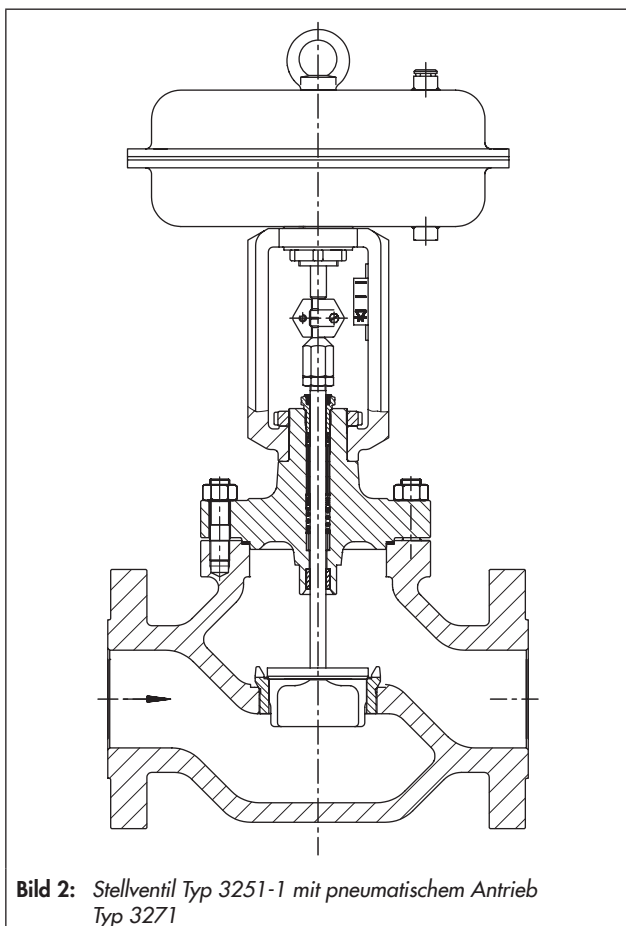


Bild 3: Ventil Typ 3251 mit Anschweißenden und druckentlastetem Ventilkegel

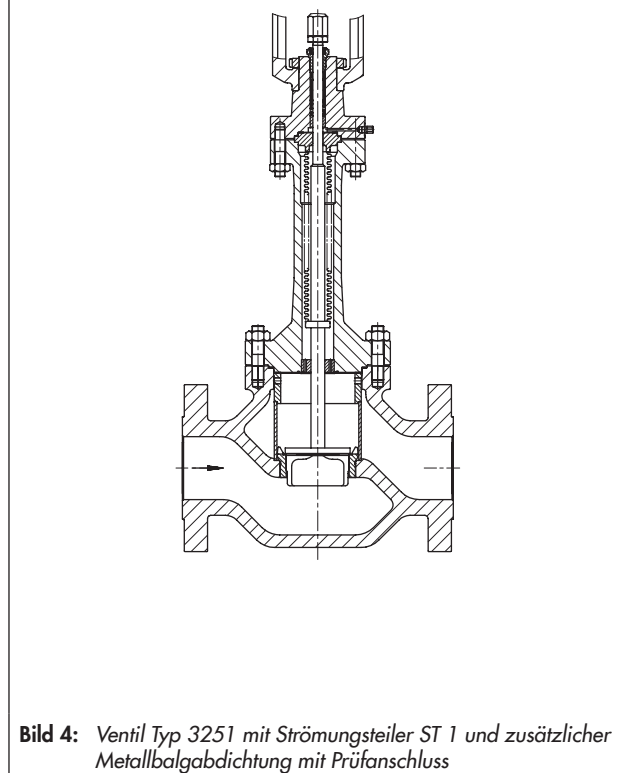


Bild 4: Ventil Typ 3251 mit Strömungsteiler ST 1 und zusätzlicher Metallbalgabdichtung mit Prüfanschluss

Tabelle 1: Technische Daten für Typ 3251

| Werkstoff | | Stahlguss · 1.0619 | | Stahlguss · 1.7357 | | Korrosionsfester Stahlguss 1.4408 | |
|--|------------------------------------|--|---|---|------------|-----------------------------------|------------|
| Nennweite ¹⁾ | DN | 15...150 | 200...300 | 15...150 | 200...300 | 15...150 | 200...300 |
| Nendruck ¹⁾ | PN | 16...400 | bis PN 160 | 16...400 | bis PN 160 | 16...400 | bis PN 160 |
| Anschlussart | Flansche | alle DIN-EN-Ausführungen | | | | | |
| | Anschweißenden | DIN EN 12627 | | | | | |
| Sitz-Kegel-Dichtung | | metallisch dichtend · weich dichtend · metallisch dichtend für erhöhte Anforderungen | | | | | |
| Kennlinienform | | gleichprozentig · linear · Auf/Zu nach ▶ T 8000-3 | | | | | |
| Stellverhältnis | | 50 : 1 | | | | | |
| Konformität | | CE · EAC | | | | | |
| Temperaturbereiche in °C · Zulässige Betriebsdrücke gemäß Druck-Temperatur-Diagrammen (vgl. Übersichtsblatt ▶ T 8000-2) | | | | | | | |
| Gehäuse ohne Isolierteil | | -10...+220 · bis +350 mit HT-Packung | | | | | |
| Gehäuse mit | Isolier- oder Balgteil | -10...+400 | | -10...+500 | | -196...+550 | |
| Ventilkegel ²⁾ | Standard | metallisch dichtend | | -196...+550 | | | |
| | | weich dichtend | | -196...+220 | | | |
| | druckentlastet mit PTFE-Ring | | -50...+220 ³⁾ | | | | |
| | druckentlastet mit Graphit-Ring | | 220...550 | | | | |
| Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4 | | | | | | | |
| Ventilkegel | Standard | metallisch dichtend | | Standard: IV · für erhöhte Anforderungen: V | | | |
| | | weich dichtend | | VI | | | |
| | druckentlastet metallisch dichtend | | mit PTFE-Ring (Standard): IV · für erhöhte Anforderungen: V mit Graphit-Ring: IV | | | | |

¹⁾ DN 400: PN 16...63 · DN 500: PN 16...40

²⁾ Nur in Verbindung mit geeignetem Gehäusewerkstoff

³⁾ Tiefere Temperaturen auf Anfrage

Tabelle 2: Werkstoffe (EN-Werkstoffnummer)

| Normalausführung Gehäuse ¹⁾ | | Stahlguss · 1.0619 | Stahlguss · 1.7357 | Korrosionsfester Stahlguss 1.4408 |
|--|---------------------|---|--------------------|-----------------------------------|
| Ventiloberteil | | 1.0460/1.0619 | 1.7335/1.7357 | 1.4408/1.4401 |
| Sitz und Kegel ²⁾ | metallisch dichtend | 1.4006/1.4008 | | 1.4404/1.4409 |
| Dichtring bei | Weichdichtung | PTFE mit 15 % Glasfaser | | |
| | Druckentlastung | PTFE mit Kohle · Graphit | | |
| Führungsbuchsen | | 1.4112 | | 2.4610 |
| Stopfbuchspackung ³⁾ | | V-Ring-Packung PTFE mit Kohle, Feder 1.4310 oder HT-Packung | | |
| Gehäusedichtung | | Graphitdichtring mit metallischem Träger | | |
| Isolierteil | | 1.0460/1.0619 | 1.7335/1.7357 | 1.4408/1.4401 |
| Metallbalgabdichtung | | | | |
| Zwischenstück | | 1.0460/1.0619 | 1.7335/1.7357 | 1.4408/1.4401 |
| Metallbalg | | 1.4571 ⁴⁾ | | |
| Heizmantel | | 1.4404 | | |

¹⁾ Weitere Werkstoffe (z. B. für Hoch- und Tieftemperatureinsatz) sowie Sonderwerkstoffe für Seewasseranwendungen: 1.4538, Duplex 1.4470, Ni-Basis-Legierung 9.4610 vgl. Druck-Temperatur-Diagramme im Übersichtsblatt ▶ T 8000-2

²⁾ Sitze und metallisch dichtende Kegel auch stellitisiert® oder Kegel aus Vollstellite® (bis max. K_{V5} 630) lieferbar

³⁾ Weitere Packungen auf Anfrage (vgl. ▶ T 8000-1)

⁴⁾ Andere Balgwerkstoffe auf Anfrage

Tabelle 3: Lieferbare K_{VS} -Werte · Ausführungen in grau unterlegten Feldern auch mit druckentlastetem Kegel lieferbar

Kenndaten für die Durchflussberechnung nach DIN EN 60534, Teil 2-1 und 2-2: $F_L = 0,95$, $X_T = 0,75$

Tabelle 3.1: Übersicht mit Strömungsteiler ST 1 (K_{VS-1}), ST 2 (K_{VS-2}) und ST 3 (K_{VS-3})

| K_{VS} | 0,1 · 0,16 0,25 · 0,4 | 0,63 | 1,0 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 250 | 360 | 630 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3600 | |
|-----------------|--------------------------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--|
| K_{VS-1} | | | | 1,45 | 2,2 | 3,6 | 5,7 | 9 | 14,5 | 22 | 36 | 57 | 90 | 144 | 225 | 320 | 560 | 900 | 1350 | 1800 | 2250 | 3200 | |
| K_{VS-2} | | | | | | 3,2 | 5,0 | 8 | 13,0 | 20 | 32 | 50 | 80 | 125 | 200 | 290 | 500 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | - | |
| K_{VS-3} | | | | | | 3 | 4,8 | 7,5 | 12 | 20 | 30 | 47 | 75 | 120 | 190 | 270 | 480 | 750 | 1100 | 1500 | 1900 | - | |
| Sitz-Ø [mm] | 6 | | 12 | | 24 | | | 31 | 38 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | | |
| Nennhub [mm] | 15 | | | | | | | | | 30 | | | 60 | | | 120 | | | | | | | |

Tabelle 3.2: Ausführungen ohne Strömungsteiler · PN 16 bis 400

| K_{VS} | 0,1 · 0,16 0,25 · 0,4 | 0,63 | 1,0 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 250 | 360 | 630 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3600 |
|----------|--------------------------|------|-----|-----|-----|---|-----|----|----|----|----|----|-----|-----------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| DN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | • | • | • ¹⁾ | • | • | • | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | | • | • | • ¹⁾ | • | • | • | • | | | | |
| 300 | | | | | | | | | | | | | • | • ¹⁾ | • | • | • | • | • | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • |

¹⁾ Druckentlastung nur für PN ≥ 63

Tabelle 3.3: Ausführungen mit Strömungsteiler ST 1 · PN 16 bis 160¹⁾

| K_{VS-1} | - | 1,45 | 2,2 | 3,6 | 5,7 | 9 | 14,5 | 22 | 36 | 57 | 90 | 144 | 225 | 320 | 560 | 900 | 1350 | 1800 | 2250 | 3200 | |
|------------|---|------|-----|-----|-----|---|------|----|----|----|----|-----|-----------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---|
| DN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | • | • | • ²⁾ | • | • | • | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | • | • | • ²⁾ | • | • | • | • | | | | |
| 300 | | | | | | | | | | | | • | • ²⁾ | • | • | • | • | • | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 500 | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • |

¹⁾ PN 250 bis 400 mit Strömungsteiler ST 1 und Druckentlastung auf Anfrage

²⁾ Druckentlastung nur für PN ≥ 63

Tabelle 3.1: Übersicht mit Strömungsteiler ST 1 (K_{VS-1}), ST 2 (K_{VS-2}) und ST 3 (K_{VS-3})

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| K_{VS} | 0,1 · 0,16 0,25 · 0,4 | 0,63 | 1,0 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 250 | 360 | 630 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3600 |
| K_{VS-1} | | | | 1,45 | 2,2 | 3,6 | 5,7 | 9 | 14,5 | 22 | 36 | 57 | 90 | 144 | 225 | 320 | 560 | 900 | 1350 | 1800 | 2250 | 3200 |
| K_{VS-2} | | | | | | 3,2 | 5,0 | 8 | 13,0 | 20 | 32 | 50 | 80 | 125 | 200 | 290 | 500 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | – |
| K_{VS-3} | | | | | | 3 | 4,8 | 7,5 | 12 | 20 | 30 | 47 | 75 | 120 | 190 | 270 | 480 | 750 | 1100 | 1500 | 1900 | – |
| Sitz-Ø [mm] | 6 | | | 12 | | 24 | | | 31 | 38 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 |
| Nennhub [mm] | 15 | | | | | | | | | | 30 | | | 60 | | | 120 | | | | | |

Tabelle 3.4: Ausführungen mit Strömungsteiler ST 2 · PN 16 bis 160¹⁾

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---|
| K_{VS-2} | – | | | | | | | | | | | | | | | | 3,2 | 5,0 | 8 | 13 | 20 | 32 | 50 | 80 | 125 | 200 | 290 | 500 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | – |
| DN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ PN 250 bis 400 mit Strömungsteiler ST 2 und Druckentlastung auf Anfrage

²⁾ Druckentlastung nur für PN ≥ 63

Tabelle 3.5: Ausführungen mit Strömungsteiler ST 3 · PN 16 bis 160¹⁾

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---|
| K_{VS-3} | – | | | | | | | | | | | | | | | | 3,0 | 4,8 | 7,5 | 12 | 20 | 30 | 47 | 75 | 120 | 190 | 270 | 480 | 750 | 1100 | 1500 | 1900 | – |
| DN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ PN 250 bis 400 mit Strömungsteiler ST 3 und Druckentlastung auf Anfrage

²⁾ Druckentlastung nur für PN ≥ 63

Tabelle 4: Maße für pneumatisches Stellventil Typ 3251-1 und Typ 3251-7 in Normalausführung

Tabelle 4.1: Ventil Typ 3251 · Baulängen nach DIN EN 558

| Ventil | DN | 15 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | | | |
|---|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|-------------------|-------------------|--------------------|------|-----|---------------------|-------|
| Länge L (Flansche und Anschweißenden) | PN 10...40 | 130 | 160 | 200 | 230 | 310 | 350 | 480 | 600 | 730 | 850 | 1100 | 1250 | | | |
| | PN 63...160 | 210 | 230 | 260 | 300 | 380 | 430 | 550 | 650 | 775 | 900 | 1150 ³⁾ | - | | | |
| | PN 250 | 230 | 260 | 300 | 350 | 450 | 520 | 700 | - | | | | | | | |
| | PN 320 | 230 | 260 | 300 | 350 | 450 | 520 | 700 | - | | | | | | | |
| | PN 400 | 264 ¹⁾ | 308 ¹⁾ | 378 ¹⁾ | 444 ¹⁾ | 570 ¹⁾ | 666 ¹⁾ | 908 ¹⁾ | - | | | | | | | |
| Höhe H4 | PN 10...40 | 152 | 152 | 164 | 217 | 222 | 242 | 314 | 387 | 442 | 655 | 640 | 760 | | | |
| | PN 63...160 | | | | | | | | | 519 | | 640 ³⁾ | - | | | |
| | PN 250...400 | 186 | 186 | 195 | 251 | 288 | 348 | 443 | - | | | | | | | |
| H8 bei Antrieb | 350 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | - | | | | | | | | |
| | 355v2 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 418 | - | | | | | | | |
| | 700 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 418 | 418 | 418 | - | | | | | |
| | 750v2 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 418 | 418 | 418 | - | | | | | |
| | 1000 cm ² | - | | | | 295 | 295 | 295 | 418 | 418 | a. A. | | | | | |
| | 1400-60 cm ² | | | | | 295 | 295 | 295 | 418 | 418 | a. A. | | | | | |
| | 1400-120 cm ² | | | | | 480 | 480 | 480 | 503 | 503 | 503 ²⁾ | 650 | 650 | 650 | | |
| | 2800 cm ² | | | | | 480 | 480 | 480 | 503 | 503 | 503 ²⁾ | 650 | 650 | 650 | | |
| 2x2800 cm ² | 480 | | | | | 480 | 480 | 503 | 503 | 503 ²⁾ | 650 | 650 | 650 | | | |
| PN 10...40 | 50 | | | | | 60 | 80 | 90 | 100 | 160 | 220 | 250 | 310 | 370 | 415 | a. A. |
| PN 63...160 | 60 | | | | | 70 | 90 | 100 | 120 | 180 | 235 | 270 | 300 | 390 | a. A. ³⁾ | - |
| PN 250 | 70 | | | | | 80 | 100 | 110 | 140 | 220 | 285 | - | | | | |
| PN 320 | 70 | 80 | 100 | 110 | 140 | 220 | a. A. | - | | | | | | | | |
| PN 400 | 75 | 90 | 110 | 120 | 160 | 237 | 320 | - | | | | | | | | |

1) Baulänge gemäß SAMSON-Standard

2) H8 = 650 mm bei Sitzbohrung 250 mm

3) PN 63

Tabelle 4.2: Pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277

| Antriebsfläche | cm ² | 350 | 355v2 | 700 | 750v2 | 1000 | 1400-60 | 1400-120 | 2800 | 2 x 2800 | |
|------------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|---|---|--|
| Membran-ØD | mm | 280 | 280 | 390 | 394 | 462 | 530 | 534 | 770 | 770 | |
| H ¹⁾ | mm | 82 | 121 | 199 | 236 | 403 | 333 | 490 ^{3)/} 580 ⁴⁾ | 630 ^{3)/} 695 ⁴⁾ | 1130 ^{3)/} 1195 ⁴⁾ | |
| H3 ²⁾ | mm | 110 | 110 | 190 | 190 | 610 | 610 | 650 | 650 | 650 | |
| H5 Typ 3277 | mm | 101 | 101 | 101 | 101 | - | - | - | - | - | |
| Gewinde Typ 3271 | | M30 x 1,5 | | | | M60 x 1,5 | | | M100 x 2 | | |
| Gewinde Typ 3277 | | M30 x 1,5 | | | | - | - | - | - | - | |
| α Typ 3271 | | G 3/8 (3/8 NPT) | G 3/8 (3/8 NPT) | G 3/8 (3/8 NPT) | G 3/8 (3/8 NPT) | G 3/4 (3/4 NPT) | G 3/4 (3/4 NPT) | G 1 (1 NPT) | G 1 (1 NPT) | G 1 (1 NPT) | |
| α2 Typ 3277 | | G 3/8 | G 3/8 | G 3/8 | G 3/8 | - | - | - | - | - | |

1) Höhe bei angeschweißter Hebeöse bzw. Höhe der Ringschraube nach DIN 580. Höhe des Anschlagwirbels kann abweichen; Antriebe bis 355v2 cm² ohne Hebeöse

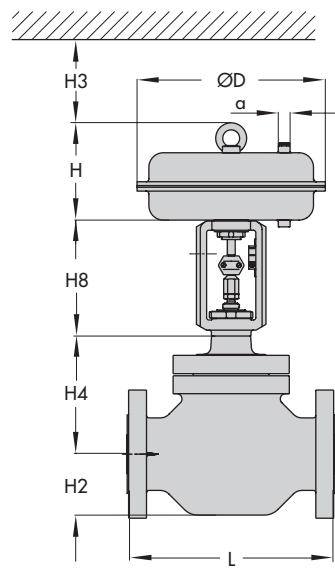
2) Minimaler freier Abstand für Ausbau des Antriebs

3) Höhe bei Ausführung mit angeschweißter Hebeöse (Werkstoff EN-JS1030)

4) Höhe bei Ausführung mit Innengewinde (Werkstoff 1.5638/A352 LC3)

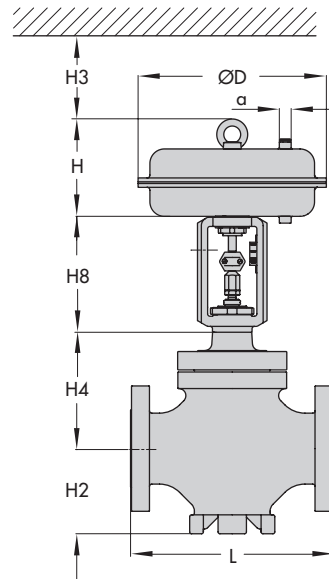
Maßbilder

Pneumatischer Antrieb Typ 3271



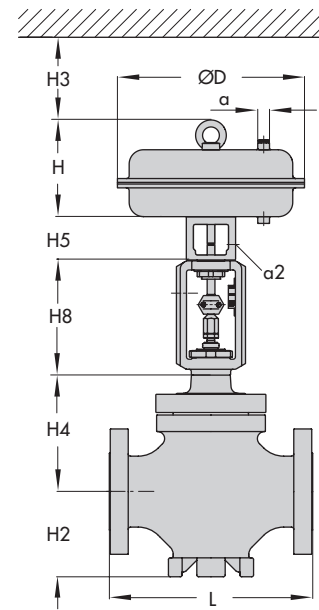
Typ 3251-1 bis DN 80

Pneumatischer Antrieb Typ 3271

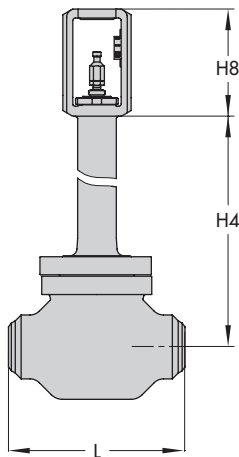


Typ 3251-1 ab DN 100

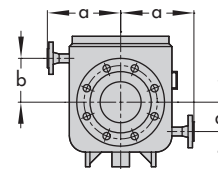
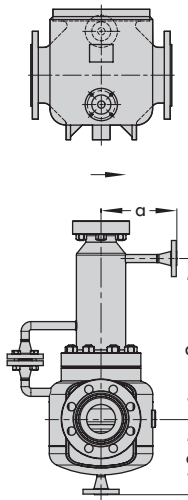
Pneumatischer Antrieb Typ 3277



Typ 3251-7



Typ 3251 mit Balg- oder Isolierteil



Typ 3251 mit Heizmantel
Maße auf Anfrage

Tabelle 5: Gewichte für pneumatisches Stellventil Typ 3251-1 und Typ 3251-7 in Normalausführung

Tabelle 5.1: Ventil Typ 3251

| Ventil | DN | 15 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|------------------------------|-------------|-------|------|------|----|----|-----|-----|-----|------|------|--------------------|-------|
| Ventil ohne Antrieb (ca. kg) | PN 16...40 | 15,5 | 17,5 | 21,5 | 38 | 59 | 78 | 201 | 427 | 858 | 920 | 1450 | α. A. |
| | PN 63...160 | 20 | 25 | 30,5 | 54 | 89 | 116 | 334 | 642 | 1090 | 1480 | 2600 ¹⁾ | - |
| | PN 250 | α. A. | | | | | | - | | | | | |
| | PN 320 | α. A. | | | | | | - | | | | | |
| | PN 400 | α. A. | | | | | | - | | | | | |

¹⁾ PN 63

Tabelle 5.2: Pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277

| Antrieb | cm ² | 350 | 355v2 | 700 | 750v2 | 1000 | 1400-60 | 1400-120 | 2800 | 2 x 2800 |
|-------------------|-----------------|-----|-------|-----|-------|------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| Typ 3271 (ca. kg) | ohne Handverst. | 8 | 15 | 22 | 36 | 85 | 70 | 175 | 450 | 950 |
| | mit Handverst. | 13 | 20 | 27 | 41 | 190 | 175 | 300 ¹⁾ /425 ²⁾ | 575 ¹⁾ /700 ²⁾ | α. A. |
| Typ 3277 (ca. kg) | ohne Handverst. | 12 | 19 | 26 | 40 | - | | | | |
| | mit Handverst. | 17 | 24 | 31 | 45 | | | | | |

¹⁾ Seitliches Handrad bis 80 mm Hub

²⁾ Seitliches Handrad über 80 mm Hub

Tabelle 6: Maße und Gewichte für Typ 3251 mit Isolierteil · ohne Antrieb

| Nennweite | DN | 15 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---------------------|---------------------|
| Höhe H4 | PN 10...160 | 353 | 353 | 365 | 487 | 492 | 512 | 665 | 947 | 1067 | 1151 | 1109 ¹⁾ | α. A. ²⁾ |
| | PN 250...400 | 382 | 382 | 391 | 516 | 546 | 598 | 790 | - | | | | |
| Gewicht [kg] für | PN 16...40 | 19,5 | 21,5 | 24 | 44 | 65 | 84 | 237 | 492 | 928 | 1030 | 1497 | α. A. |
| | PN 63...160 | 24 | 29 | 33 | 60 | 95 | 122 | 370 | 707 | 1160 | 1250 | α. A. ¹⁾ | - |
| | PN 250 | α. A. | | | | | | - | | | | | |
| | PN 320 | α. A. | | | | | | - | | | | | |
| | PN 400 | α. A. | | | | | | - | | | | | |

¹⁾ Bis PN 63

²⁾ Bis PN 40

Tabelle 7: Maße und Gewichte für Typ 3251 mit Metallbalg · ohne Antrieb

| Nennweite | DN | 15 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | |
|------------------|--------------|----------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|---------------------|------|---------------------|------|
| | Hub | | | | | | | | | | | | | |
| Höhe H4 [mm] | PN 10...40 | 15...120 | 362 | 362 | 374 | 608 | 613 | 613 | 709 | 1024 | 1479 | 1514 | 1516 | 1590 |
| | PN 63...100 | 120 | - | | | | | | 2381 | 2307 | α. A. ¹⁾ | - | | |
| | PN 63...160 | 15...60 | 362 | 362 | 374 | 608 | 613 | 613 | 842 | α. A. | 1569 | 1635 | α. A. ¹⁾ | - |
| | PN 250...320 | | 633 | 633 | 635 | 554 | 545 | 663 | α. A. | - | | | | |
| | PN 400 | 633 | 633 | 635 | α. A. | α. A. | α. A. | - | | | | | | |
| Gewicht [kg] für | PN 10...40 | | 20 | 22 | 24 | 45 | 66 | 85 | 242 | 532 | 975 | 1010 | α. A. | |
| | PN 63...160 | | 25 | 30 | 34 | 61 | 96 | 123 | 375 | 768 | 1240 | 1240 | α. A. ¹⁾ | - |
| | PN 250...320 | | α. A. | | | | | | - | | | | | |
| | PN 400 | | α. A. | | | | | | - | | | | | |

¹⁾ PN 63

Auswahl und Auslegung des Stellventils

1. Berechnung des K_V -Werts nach DIN EN 60534
2. Auswahl von DN und K_{VS} -Wert nach Tabelle 3
3. Ermittlung des zulässigen Differenzdrucks Δp nach Übersichtsblatt ► T 8000-4
4. Auswahl des Gehäusewerkstoffs nach Tabelle 1 und Tabelle 2 und den Druck-Temperatur-Diagrammen im Übersichtsblatt ► T 8000-2
5. Zusatzausstattungen nach Tabelle 1 und Tabelle 2

Bestellangaben

| | |
|---------------------|---|
| Nennweite | DN |
| Nenndruck | PN |
| Gehäusewerkstoff | lt. Tabelle 2 |
| Oberteil | Standard, Isolier- oder Balgteil |
| Anschlussart | Flansche/Anschweißenden |
| Kegel | normal/druckentlastet weich dichtend, metallisch dichtend oder metallisch für erhöhte Anforderungen |
| Kennlinienform | gleichprozentig, linear oder Auf/Zu |
| Antrieb | Typ 3271 oder Typ 3277 (vgl. Typenblätter ► T 8310-1, T 8310-2 und T 8310-3) |
| Sicherheitsstellung | Ventil ZU oder Ventil AUF |
| Durchflussmedium | Dichte in kg/m^3 und Temperatur in $^{\circ}\text{C}$ |
| Durchfluss | kg/h oder m^3/h im Norm- oder Betriebszustand |
| Druck | p_1 und p_2 in bar (Absolutdruck p_{abs}), jeweils bei minimalem, normalem und maximalem Durchfluss |
| Anbaugeräte | Stellungsregler und/oder Grenzsignalegeber |

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 8051

2017-12-07 · German/Deutsch