

## T 8055

### Pneumatische Stellventile Typ 3253-1 und Typ 3253-7

#### Dreiwegeventil Typ 3253

#### DIN-Ausführung



#### Anwendung

Verteil- oder Mischventil für die Verfahrenstechnik bei hohen industriellen Anforderungen

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Nennweite    | DN 15 bis 500    |
| Nennndruck   | PN 10 bis 400    |
| Temperaturen | -196 bis +550 °C |

#### Merkmale

Dreiwegeventil Typ 3253 mit

- pneumatischem Antrieb Typ 3271 (Stellventil Typ 3253-1)
- pneumatischem Antrieb Typ 3277 (Stellventil Typ 3253-7) für den integrierten Anbau eines Stellungsreglers

Ventilgehäuse aus

- Grauguss
- Stahlguss
- korrosionsfestem, warmfestem oder kaltzähem Stahlguss

Stopfbuchse mit zwei federbelasteten PTFE-V-Ring-Packungen oder zwei nachziehbaren Hochtemperaturpackungen.

Auf Wunsch mit Prüfanschluss zwischen den beiden Packungen.

Änderung von Misch- auf Verteilbetrieb durch **Umkehren** der sitzgeführten Ventilkugel.

Optional mit RFID-Transponder mit eindeutiger Kennzeichnung gemäß DIN SPEC 91406.

Die im Baukastensystem ausgeführten Stellventile können mit verschiedenen Peripheriegeräten ausgestattet werden: Stellungsregler, Grenzsinalgeber, Magnetventile und andere Geräte nach DIN EN 60534-6 <sup>1)</sup> und NAMUR-Empfehlung. Einzelheiten sind im Übersichtsblatt ► T 8350 beschrieben.

#### Ausführungen

Normalausführung mit PTFE-Packung für Temperaturen von -10 bis +220 °C oder mit nachziehbarer Hochtemperaturpackung für -10 bis +350 °C

- **Typ 3253-1** (Bild 1) · Ventil Typ 3253 und Antrieb Typ 3271 mit 350 bis 2800 cm<sup>2</sup> Antriebsfläche (vgl. Typenblätter ► T 8310-1, ► T 8310-2 und ► T 8310-3)
- **Typ 3253-7** · Ventil Typ 3253 und Antrieb Typ 3277 mit 350 oder 700 cm<sup>2</sup> Antriebsfläche für den integrierten Stellungsregleranbau (vgl. Typenblatt ► T 8310-1)

Weitere Ausführungen:

- **Isolier- oder Balgteil** · vgl. technische Daten
- **Zusätzliche Handverstellung** · vgl. Typenblätter ► T 8310-1, ► T 8310-2 und ► T 8310-3



**Bild 1:** Pneumatisches Stellventil Typ 3253-1 mit Antrieb Typ 3271

- **Ausführung nach US-amerikanischen Normen** · Nennweiten NPS ½ bis 20, Class 300 bis 2500 · vgl. Typenblatt ► T 8056
- **Typ 3244** · DN 15 bis 150, PN 10 bis 40; NPS ½ bis 6, Class 150 bis 300 · vgl. Typenblatt ► T 8026
- **Elektrisches Stellventil Typ 3253-2** · auf Anfrage
- **Handstellventil Typ 3253-3** · mit Handantrieb Typ 3273, Einzelheiten vgl. Typenblatt ► T 8312

<sup>1)</sup> Zubehör erforderlich, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation

## Wirkungsweise

Das Dreiwegeventil arbeitet je nach Kegelanordnung als Misch- oder Verteilventil.

Bei Mischventilen werden die zu mischenden Medien bei A und B zugeführt. Der Gesamtstrom fließt bei AB ab (Bild 2 und Bild 3). Der Durchfluss von A oder B nach AB ist von dem Durchflussquerschnitt zwischen den Sitzen und Kegeln abhängig.

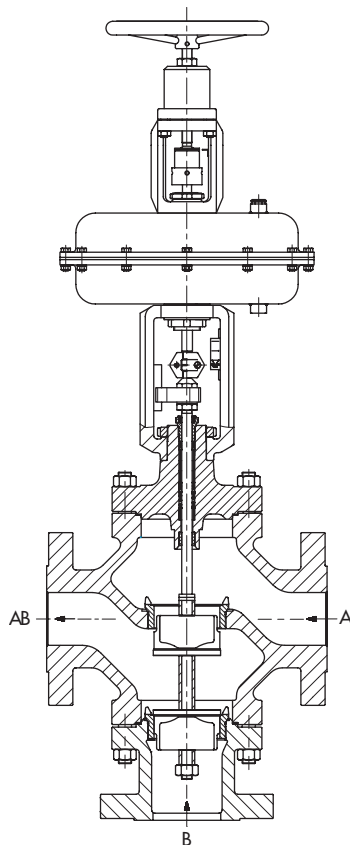
Bei Verteilventilen wird das Medium bei AB zugeführt und die Teilströme fließen bei A und B ab (Bild 4).

## Sicherheitsstellung

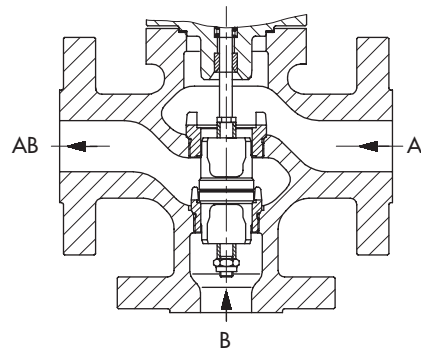
Je nach Anordnung der Druckfedern im Antrieb (vgl. Typenblätter ► T 8310-1, ► T 8310-2 und ► T 8310-3) hat das Stellventil zwei Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden.

- **Antriebsstange durch Federkraft ausfahrend (FA):** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird beim Mischventil der Anschluss B und beim Verteilventil der Anschluss A geschlossen.
- **Antriebsstange durch Federkraft einfahrend (FE):** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird beim Mischventil der Anschluss A und beim Verteilventil der Anschluss B geschlossen.

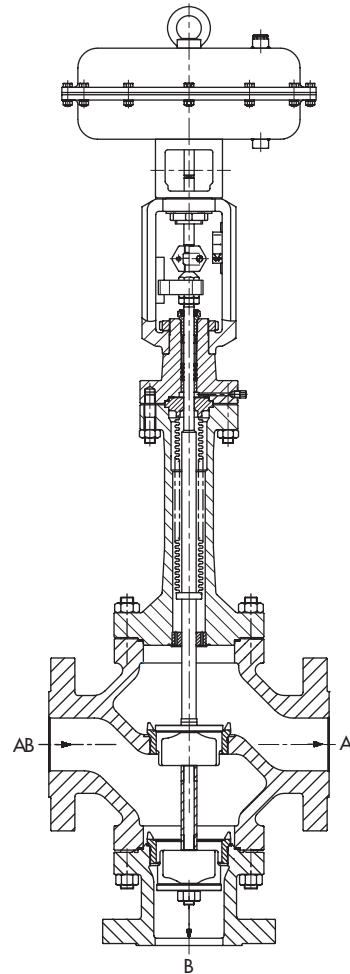
Bild 2 bis Bild 4 zeigen Beispielkonfigurationen.



**Bild 2:** Stellventil Typ 3253-1 mit pneumatischem Antrieb Typ 3271 und zusätzlicher Handverstellung  
Gehäuseausführung für DN 50 bis 500  
Kegelanordnung für Mischbetrieb  
(Verdrehsicherung ab DN 50)



**Bild 3:** Dreiwegeventil Typ 3253  
Gehäuseausführung für DN 15 bis 40  
Kegelanordnung für Mischbetrieb  
Kegelanordnung für Verteilbetrieb DN 15 bis 25



**Bild 4:** Stellventil Typ 3253-7 mit pneumatischem Antrieb Typ 3277 (nur bis DN 100)  
Gehäuseausführung für DN 40 bis 500  
Kegelanordnung für Verteilbetrieb  
(Verdrehsicherung ab DN 50)

**Tabelle 1: Technische Daten für Typ 3253**

| Werkstoff                                                                                                               |          | Grauguss<br>EN-JL1040                                                                                                                                                                                                                            |           | Stahlguss<br>1.0619      |           | Stahlguss<br>1.7357 | Korrosionsfester Stahlguss<br>1.4408 |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------------|-------------|
| Nennweite <sup>1)</sup>                                                                                                 | DN       | 150...200                                                                                                                                                                                                                                        | 250...500 | 15...100                 | 150...300 | 15...300            | 15...100                             | 150...300   |
| Nenndruck <sup>1)</sup>                                                                                                 | PN       | 16                                                                                                                                                                                                                                               | 10        | 16...160                 | 16...160  | 16...160            | 16...160                             | 16...160    |
| Anschlussart                                                                                                            | Flansche | alle DIN-EN-Ausführungen                                                                                                                                                                                                                         |           |                          |           |                     |                                      |             |
| Sitz-Kegel-Dichtung                                                                                                     |          | metallisch dichtend                                                                                                                                                                                                                              |           |                          |           |                     |                                      |             |
| Kennlinienform                                                                                                          |          | linear                                                                                                                                                                                                                                           |           |                          |           |                     |                                      |             |
| Stellverhältnis                                                                                                         |          | 50 : 1                                                                                                                                                                                                                                           |           |                          |           |                     |                                      |             |
| 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...+300                                                                                                                                                                                                                                       |           | -10...+400 <sup>2)</sup> |           | -10...+500          |                                      | -196...+550 |
| Ventilkegel metallisch dichtend                                                                                         |          | -196...+550                                                                                                                                                                                                                                      |           |                          |           |                     |                                      |             |
| Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4                                                                                      |          | 0,05 % vom K <sub>VS</sub> -Wert                                                                                                                                                                                                                 |           |                          |           |                     |                                      |             |
| RFID-Transponder (optional)                                                                                             |          | Einsatzbereiche gemäß technischer Spezifikation und Ex-Zertifikate<br>Dokumente vgl. ► <a href="http://www.samsongroup.com">www.samsongroup.com</a> > Service & Support > Elektronisches Typenschild<br>max. zulässige Betriebstemperatur: 85 °C |           |                          |           |                     |                                      |             |
| Konformität                                                                                                             |          | CE                                                                                                                                                                                                                                               |           |                          |           |                     |                                      |             |

<sup>1)</sup> Bis PN 400 auf Anfrage · DN 400: PN 16...40 · DN 500: PN 16...40

<sup>2)</sup> Ausführung für tiefere Temperaturen auf Anfrage

**Tabelle 2: Werkstoffe (EN-Werkstoffnummer)**

| Normalausführung<br>Gehäuse        | Grauguss<br>EN-JL1040                                       | Stahlguss<br>1.0619 | Stahlguss<br>1.7357 | Korrosionsfester Stahlguss<br>1.4408 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Ventiloberteil                     | 1.0460/1.0619                                               |                     |                     | 1.4408/1.4401                        |
| Sitz und Kegel <sup>1)</sup>       | 1.4006/1.4008                                               |                     |                     | 1.4409/1.4404                        |
| Führungsbuchsen                    | 1.4112                                                      |                     |                     | 2.4610                               |
| Stopfbuchspackung <sup>2)</sup>    | V-Ring-Packung PTFE mit Kohle, Feder 1.4310 oder HT-Packung |                     |                     |                                      |
| Gehäusedichtungen                  | Graphitdichtring mit metallischem Träger                    |                     |                     |                                      |
| Isolierteil                        | 1.0460/1.0619                                               |                     |                     | 1.4408/1.4401                        |
| Metallbalgabdichtung <sup>4)</sup> |                                                             |                     |                     |                                      |
| Zwischenstück                      | 1.0460/1.0619                                               |                     |                     | 1.4408/1.4401                        |
| Metallbalg                         | 1.4571 <sup>3)</sup>                                        |                     |                     |                                      |

<sup>1)</sup> Alle Sitze und Kegel auch mit Stellite®-Panzerung lieferbar

<sup>2)</sup> Weitere Stopfbuchspackungen auf Anfrage (vgl. ► T 8000-1)

<sup>3)</sup> Andere Balgwerkstoffe auf Anfrage

<sup>4)</sup> Bälge in der Kombination DN >200 und PN >100 auf Anfrage

**Tabelle 3: Lieferbare KVS-Werte**

Kenndaten für die Durchflussberechnung nach DIN EN 60534, Teil 2-1 und 2-2: F<sub>L</sub> = 0,95, X<sub>T</sub> = 0,75

| K <sub>VS</sub>   | 4  | 8 | 25 | 40 | 100 | 160 | 360 | 630 | 800 | 1500 | 2500 | 3600 |
|-------------------|----|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Sitz-Ø            | 24 |   | 38 | 50 | 80  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300  | 400  | 500  |
| Nennhub           | 15 |   |    | 30 |     |     | 60  |     |     | 120  |      |      |
| DN                |    |   |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 15                | •  |   |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 25                |    | • |    |    |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 40                |    |   | •  |    |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 50                |    |   |    | •  |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 80                |    |   |    |    | •   |     |     |     |     |      |      |      |
| 100               |    |   |    |    |     | •   |     |     |     |      |      |      |
| 150               |    |   |    |    |     |     | •   |     |     |      |      |      |
| 200               |    |   |    |    |     |     |     | •   |     |      |      |      |
| 250 <sup>1)</sup> |    |   |    |    |     |     |     |     | •   |      |      |      |
| 300               |    |   |    |    |     |     |     |     |     | •    |      |      |
| 400               |    |   |    |    |     |     |     |     |     |      | •    |      |
| 500               |    |   |    |    |     |     |     |     |     |      |      | •    |

<sup>1)</sup> Sonderausführung K<sub>VS</sub> 1000 nur für DN 250 als Mischer mit 120 mm Hub

## Hinweise zu den Differenzdrucktabellen

- Grau unterlegte Signalbereiche entsprechen dem Normalfall ( $p_2 = 0$ ), d. h. der Anwendung bei Nennhub.
- Nicht unterlegte Werte gelten bei maximal vorgespannten Federn.
- Eingeklammerte Differenzdruckwerte sind den Klammerwerten für halben Hub in der Zeile „Nennsignalbereich“ zugeordnet.
- Antriebe mit Sicherheitsstellung „Feder einfahrend“ können nicht vorgespannt werden.

**Tabelle 4: Differenzdrücke**

**Tabelle 4.1:** Zulässige Differenzdrücke  $\Delta p$  für Ventile mit und ohne Metallbalgabdichtung; Sicherheitsstellung „Antriebsstange durch Federkraft ausfahrend (FA)“ · Drücke in bar

|                                                  |                 |          |                  |               |                                 |                          |                          |                           |                           |                           |
|--------------------------------------------------|-----------------|----------|------------------|---------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nennsignalbereich [bar] bei Antriebsfläche [cm²] |                 |          |                  |               | 350                             | 0,2...1,0<br>(0,8...1,2) | 0,4...2,0<br>(1,6...2,4) | 1,4...2,3<br>(1,85...2,3) | 2,1...3,3<br>(2,7...3,3)  | -                         |
|                                                  |                 |          |                  |               | 700                             |                          |                          | 0,5...2,5<br>(2...3)      | 1,1...2,4<br>(2,05...2,7) | 1,3...2,8<br>(2,45...3,2) |
|                                                  |                 |          |                  |               | 1400                            |                          |                          |                           |                           |                           |
|                                                  |                 |          |                  |               | 2800                            | -                        | 1,1...2,3<br>(2,0...2,6) | 1,3...3,3                 |                           |                           |
|                                                  |                 |          |                  |               | 2 x 2800                        |                          |                          |                           |                           |                           |
| Erforderlicher Zuluftdruck                       |                 |          |                  |               | Federanfangswert + Federendwert |                          |                          |                           |                           |                           |
| DN                                               | K <sub>VS</sub> | Hub [mm] | Sitzbohrung [mm] | Antrieb [cm²] | Δp in bar                       |                          |                          |                           |                           |                           |
| 15                                               | 4               | 15       | 24               | 350           | 8                               | 22                       | 90                       | 140                       | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 700           | (105)                           | (215)                    | (250)                    | (370)                     | -                         |                           |
| 25                                               | 8               | 15       | 24               | 350           | 8                               | 22                       | 90                       | 140                       | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 700           | (105)                           | (215)                    | (250)                    | (370)                     | -                         |                           |
| 40                                               | 25              | 15       | 38               | 350           | -                               | 8                        | 35                       | 55                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 700           | (140)                           | (85)                     | (100)                    | (145)                     | -                         |                           |
| 50                                               | 40              | 30       | 50               | 700           | 4                               | 10                       | 42                       | 65                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 1400          | (49)                            | (100)                    | (126)                    | (129)                     | (155)                     |                           |
| 80                                               | 100             | 30       | 80               | 700           | -                               | -                        | (16)                     | 25                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 1400          | (18)                            | (38)                     | (49)                     | (50)                      | (60)                      |                           |
| 100                                              | 160             | 30       | 100              | 700           | -                               | -                        | 10                       | 15                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 1400          | (11)                            | (24)                     | (31)                     | (32)                      | (38)                      |                           |
| 150                                              | 360             | 60       | 150              | 1400          | -                               | 2                        | 3                        | 7                         | 8,5                       |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2800          | -                               | (22)                     | (28)                     | (28)                      | -                         |                           |
| 200                                              | 630             | 60       | 200              | 1400          | -                               | -                        | -                        | 4                         | 4,5                       |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2800          | -                               | (12)                     | (15,5)                   | (15,5)                    | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800        | -                               | (25)                     | (32)                     | (32)                      | -                         |                           |
| 250                                              | 800             | 60       | 250              | 2800          | -                               | -                        | -                        | (10)                      | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800        | -                               | -                        | -                        | (20)                      | -                         |                           |
| 300                                              | 1500            | 120      | 300              | 2800          | -                               | -                        | -                        | 3,5                       | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800        | -                               | -                        | -                        | 7,5                       | -                         |                           |
| 400                                              | 2500            | 120      | 400              | 2800          | -                               | -                        | -                        | -                         | 2,3                       |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800        | -                               | -                        | -                        | -                         | 5                         |                           |
| 500                                              | 3600            | 120      | 500              | 2x2800        | -                               | -                        | -                        | -                         | 3                         |                           |

**Tabelle 4.2:** Zulässige Differenzdrücke  $\Delta p$  für Ventile mit und ohne Metallbalgabdichtung; Sicherheitsstellung „Antriebsstange durch Federkraft einfahrend (FE)“ · Drücke in bar

|                                                  |                 |          |                  |             |                                 |                          |                          |                           |                           |                           |
|--------------------------------------------------|-----------------|----------|------------------|-------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nennsignalbereich [bar] bei Antriebsfläche [cm²] |                 |          |                  |             | 350                             | 0,2...1,0<br>(0,2...0,6) | 0,4...2,0<br>(0,4...1,2) | 1,4...2,3<br>(1,4...1,85) | 2,1...3,3<br>(2,1...2,7)  | -                         |
|                                                  |                 |          |                  |             | 700                             |                          |                          | 0,5...2,5<br>(0,5...1,5)  | 1,1...2,4<br>(1,1...1,75) | 1,3...2,8<br>(1,3...2,05) |
|                                                  |                 |          |                  |             | 1400                            |                          |                          |                           |                           |                           |
|                                                  |                 |          |                  |             | 2800                            | -                        | 1,1...2,3<br>(1,1...1,7) | 1,3...3,3<br>(1,3...2,3)  |                           |                           |
|                                                  |                 |          |                  |             | 2 x 2800                        |                          |                          |                           |                           |                           |
| Erforderlicher Zuluftdruck                       |                 |          |                  |             | Federanfangswert + Federendwert |                          |                          |                           |                           |                           |
| DN                                               | K <sub>VS</sub> | Hub [mm] | Sitzbohrung [mm] | Antrieb cm² | Δp in bar                       |                          |                          |                           |                           |                           |
| 15                                               | 4               | 15       | 24               | 350         | 8,5                             | 22,5                     | 92                       | 141                       | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 700         | (22,5)                          | (50)                     | (189)                    | (287)                     | -                         |                           |
| 25                                               | 8               | 15       | 24               | 350         | 8,5                             | 22,5                     | 92                       | 141                       | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 700         | (22,5)                          | (50)                     | (189)                    | (287)                     | -                         |                           |
| 40                                               | 25              | 15       | 38               | 350         | -                               | 8                        | 36                       | 55                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 700         | (8,5)                           | (19)                     | (75)                     | (114)                     | -                         |                           |
| 50                                               | 40              | 30       | 50               | 700         | 4                               | 10,5                     | 42,5                     | 65                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 1400        | (10,5)                          | (23,5)                   | (30)                     | (68)                      | (80)                      |                           |
| 80                                               | 100             | 30       | 80               | 700         | -                               | -                        | 16                       | 25                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 1400        | (3,5)                           | (9)                      | (11,5)                   | (26)                      | (31,5)                    |                           |
| 100                                              | 160             | 30       | 100              | 700         | -                               | -                        | 10,5                     | 16                        | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 1400        | -                               | (5,5)                    | (7)                      | (16,5)                    | (20)                      |                           |
| 150                                              | 360             | 60       | 150              | 1400        | -                               | -                        | -                        | 7                         | 8,5                       |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2800        | -                               | (5)                      | (6,5)                    | (15)                      | -                         |                           |
| 200                                              | 630             | 60       | 200              | 1400        | -                               | -                        | -                        | 4                         | 4,5                       |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2800        | -                               | -                        | -                        | (8)                       | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800      | -                               | (5,5)                    | (7)                      | (17)                      | -                         |                           |
| 250                                              | 800             | 60       | 250              | 2800        | -                               | -                        | -                        | (5)                       | (13)                      |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800      | -                               | -                        | (4,5)                    | (10)                      | -                         |                           |
| 300                                              | 1500            | 120      | 300              | 2800        | -                               | -                        | -                        | -                         | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800      | -                               | -                        | -                        | 7,5                       | 9                         |                           |
| 400                                              | 2500            | 120      | 400              | 2800        | -                               | -                        | -                        | -                         | -                         |                           |
|                                                  |                 |          |                  | 2x2800      | -                               | -                        | -                        | -                         | 5                         |                           |
| 500                                              | 3600            | 120      | 500              | 2x2800      | -                               | -                        | -                        | -                         | 3                         |                           |

**Tabelle 5:** Maße in mm für Typ 3253-1 und Typ 3253-7 in Normalausführung**Tabelle 5.1:** Dreiwegeventil Typ 3253

| Ventil         | DN                       | 15    | 25    | 40  | 50  | 80  | 100 | 150 | 200   | 250               | 300 | 400                | 500                |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------------------|-----|--------------------|--------------------|
| Länge L        | 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 <sup>1)</sup> | 1400 <sup>2)</sup> |
| Höhe H4        | PN 10...40               | 152   | 152   | 164 | 217 | 222 | 242 | 315 | 389   | 441               | 637 | 637                | 735                |
|                | PN 63...160              |       |       |     |     |     |     |     |       | 518               |     | –                  |                    |
|                | PN 250...400             | 186   | 186   | 195 | 251 | 288 | 348 | 445 | 544   | 699               | 811 | –                  |                    |
| H8 bei Antrieb | 350 cm²                  | 240   | 240   | 240 | 240 | 240 | 240 | –   |       |                   |     |                    |                    |
|                | 700 cm²                  | 240   | 240   | 240 | 240 | 240 | 240 | 418 | 418   | 418               | –   |                    |                    |
|                | 1400-60 cm²              | –     |       |     | 295 | 295 | 295 | 418 | 418   | 418               | 503 | 503                | 503                |
|                | 1400-120 cm²<br>2800 cm² |       |       |     | 480 | 480 | 480 | 503 | 503   | 503 <sup>3)</sup> | 650 | 650                | 650                |
| H2 ca.         | PN 10 ... 40             | 115   | 115   | 130 | 230 | 275 | 305 | 480 | 520   | 595               | 740 | 830                | 982                |
|                | PN 63...160              | 115   | 115   | 130 | 275 | 310 | 370 | 535 | 590   | 730               | 790 | –                  |                    |
|                | PN 250...320             | 140   | a. A. |     |     |     |     | 587 | a. A. |                   |     |                    |                    |
|                | PN 400                   | a. A. |       |     |     |     | 457 | 626 | a. A. |                   |     |                    |                    |

1) DN 400 bis PN 63

2) DN 500 bis PN 40

3) H8 = 650 mm bei Sitzbohrung 250 mm

**Tabelle 5.2:** Pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277

| Antriebsfläche   | cm <sup>2</sup> | 350         | 700         | 1400-60     | 1400-120    | 2800        | 2 x 2800    |
|------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Membran-ØD       | mm              | 280         | 390         | 530         | 534         | 770         | 770         |
| H <sup>1)</sup>  | mm              | 82          | 199         | 337         | 598         | 713         | 1213        |
| H3 <sup>2)</sup> | mm              | 110         | 190         | 610         | 650         | 650         | 650         |
| H5               | Typ 3277 mm     | 101         | 101         | –           | –           | –           | –           |
| Gewinde          | Typ 3271        | M30 x 1,5   | 0           | 0           | 0           | M60 x 1,5   | 0           |
|                  | Typ 3277        | M30 x 1,5   | 0           | 0           | 0           | –           | –           |
| α                | Typ 3271        | G ¾ (¾ NPT) | G ¾ (¾ NPT) | G ¾ (¾ NPT) | G 1 (1 NPT) | G 1 (1 NPT) | G 1 (1 NPT) |
| α2               | Typ 3277        | G ¾         | G ¾         | –           | –           | –           | –           |

1) Höhe inkl. Hebeöse bzw. Innengewinde und Ringschraube nach DIN 580. Höhe des Anschlagwirbels kann abweichen. Antriebe bis 355v2 cm<sup>2</sup> ohne Hebeöse bzw. Innengewinde

2) Minimaler freier Abstand für Ausbau des Antriebs

**Tabelle 6:** Gewichte für pneumatisches Stellventil Typ 3253-1 und Typ 3253-7 in Normalausführung**Tabelle 6.1:** Dreiwegeventil Typ 3253

| Ventil                       | DN          | 15    | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|------------------------------|-------------|-------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ventil ohne Antrieb (ca. kg) | PN 10...400 | a. A. |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |

**Tabelle 6.2:** Pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277

| Antrieb           | cm <sup>2</sup>      | 350 | 700 | 1400-60 | 1400-120                             | 2800                                 | 2 x 2800 |
|-------------------|----------------------|-----|-----|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| Typ 3271 (ca. kg) | ohne Handverstellung | 8   | 22  | 70      | 175                                  | 450                                  | 950      |
|                   | mit Handverstellung  | 13  | 27  | 175     | 300 <sup>1)</sup> /425 <sup>2)</sup> | 575 <sup>1)</sup> /700 <sup>2)</sup> | a. A.    |
| Typ 3277 (ca. kg) | ohne Handverstellung | 12  | 26  | –       |                                      |                                      |          |
|                   | mit Handverstellung  | 17  | 31  |         |                                      |                                      |          |

1) Seitliche Handverstellung bis 80 mm Hub

2) Seitliche Handverstellung über 80 mm Hub

**Tabelle 7:** Maße in mm und Gewichte in kg für Typ 3253 mit Isolierteil · ohne Antrieb

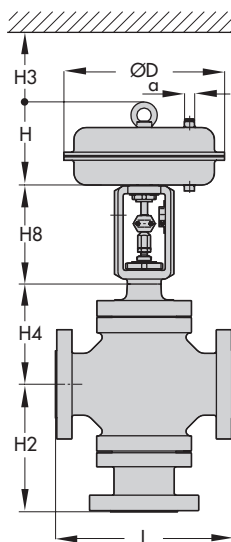
| Nennweite                     | DN           | 15    | 25  | 40  | 50  | 80  | 100 | 150 | 200  | 250   | 300  | 400  | 500  |
|-------------------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|------|------|------|
| Höhe H4                       | PN 10...160  | 353   | 353 | 365 | 487 | 492 | 512 | 665 | 944  | 1064  | 1135 | 1136 | 1200 |
|                               | PN 250...400 | 382   | 382 | 391 | 516 | 546 | 598 | 789 | 1068 | a. A. |      |      |      |
| Gewicht ohne Antrieb<br>(ca.) | PN 10...400  | a. A. |     |     |     |     |     |     |      |       |      |      |      |

**Tabelle 8:** Maße in mm und Gewichte in kg für Typ 3253 mit Metallbalg · ohne Antrieb

| Nennweite                     |              | DN           | 15    | 25  | 40  | 50  | 80  | 100   | 150 | 200  | 250   | 300  | 400  | 500 |
|-------------------------------|--------------|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|------|-------|------|------|-----|
| Höhe<br>H4                    | Hub 15...120 | PN 10...40   | 350   | 350 | 362 | 596 | 601 | 601   | 722 | 1038 | 1493  | 1505 | 1507 | –   |
|                               | Hub 15...60  | PN 63...160  | 350   | 350 | 362 | 596 | 601 | 601   | 856 | 1438 | α. A. | –    |      |     |
|                               | Hub 15...60  | PN 250...320 | 621   | 621 | 623 | 840 | 842 | α. A. |     |      |       | –    |      |     |
|                               | Hub 15...60  | PN 400       | α. A. |     |     |     |     |       |     |      |       | –    |      |     |
| Gewicht ohne Antrieb<br>(ca.) |              | PN 10...400  | α. A. |     |     |     |     |       |     |      |       |      |      |     |

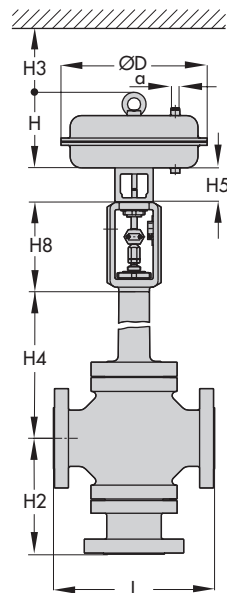
### Maßbilder

Pneumatischer Antrieb Typ 3271

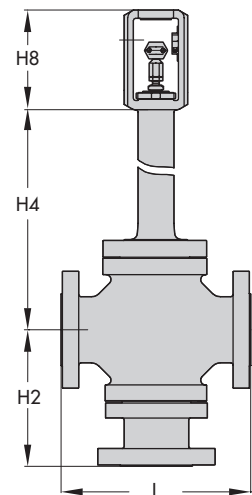


Typ 3253-1

Pneumatischer Antrieb Typ 3277



Typ 3253-7



Typ 3253 mit Balg- oder Isolierteil

## Auswahl und Auslegung des Stellventils

1. Berechnung des  $K_V$ -Werts nach DIN EN 60534-6
2. Auswahl von DN und  $K_{VS}$ -Wert nach Tabelle 3 und Tabelle 4
3. Ermittlung des zulässigen Differenzdrucks  $\Delta p$  nach Tabelle 4
4. Auswahl des Gehäusewerkstoffs nach Tabelle 1 und Tabelle 2 sowie nach den Druck-Temperatur-Diagrammen im Übersichtsblatt ► T 8000-2
5. Zusatzausstattungen nach Tabelle 1 und Tabelle 2

## Bestelltext

|                     |                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennweite           | DN                                                                                                                     |
| Nenndruck           | PN                                                                                                                     |
| Gehäusewerkstoff    | vgl. Tabelle 2                                                                                                         |
| Oberteil            | Standard, Isolier- oder Balgteil                                                                                       |
| Anschlussart        | Flansche                                                                                                               |
| Antrieb             | Typ 3271 oder Typ 3277 (vgl. Typenblätter ► T 8310-1, ► T 8310-2 und ► T 8310-3)                                       |
| Sicherheitsstellung | Antriebsstange ausfahrend/einfahrend                                                                                   |
| Durchflussmedium    | Dichte in $\text{kg}/\text{m}^3$ und Temperatur in $^{\circ}\text{C}$                                                  |
| Durchfluss          | $\text{kg}/\text{h}$ oder $\text{m}^3/\text{h}$<br>im Norm- oder Betriebszustand                                       |
| Druck               | $p_1$ und $p_2$ in bar<br>(Absolutdruck $p_{\text{abs}}$ )<br>jeweils bei minimalem, normalem und maximalem Durchfluss |
| RFID-Transponder    | ja/nein                                                                                                                |
| Anbaugeräte         | Stellungsregler und/oder Grenzsinalgeber                                                                               |