

Hauptanwendungen

Downstream-Druckregelung und Isolation

Merkmale

Regel- und Isolationsventil als kompakte Einheit zusammengefügt

Reihe 95.1:

Regel- und Eckventil mit Balg, Öffnen bei 1 bar Differenzdruck möglich

Reihe 95.2:

Regel- und Schieberventil mit Schiebedurchführung



Reihe 95.1: DN 25–50



Reihe 95.2: DN 63–250

Bestellinformationen

Ventil mit Schrittmotor und integriertem Druckregler

| DN | | Bestellnummern | | | |
|-----|------|------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|
| mm | inch | Reihe 95.1 | | Reihe 95.2 | |
| | | Aluminium ISO-KF | nichtrost. Stahl ISO-KF | Aluminium ISO-F | nichtrost. Stahl ISO-F |
| 25 | 1 | 95128-KA x y | 95128-KE x y | – | – |
| 40 | 1½ | 95132-KA x y | 95132-KE x y | – | – |
| 50 | 2 | 95134-KA x y | 95134-KE x y | – | – |
| 63 | 2½ | – | – | 95236-PA x y | – |
| 80 | 3 | – | – | 95238-PA x y | – |
| 100 | 4 | – | – | 95240-PA x y | – |
| 160 | 6 | – | – | 95244-PA x y | – |
| 200 | 8 | – | – | 95246-PA x y | – |
| 250 | 10 | – | – | 95248-PA x y | – |

Reglerkonfigurationen:

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| G = Grundausführung | Interface | Anzahl Sensoren |
| A = mit SPS | G = RS232 | 1 |
| H = mit PFO | H = RS232 | 2 |
| C = mit SPS und PFO | C = Logik | 1 |
| T = Grundausführung mit VC Master | E = Logik | 2 |
| V = mit SPS und VC Master | P = DeviceNet® | 1 |
| U = mit PFO und VC Master | Q = DeviceNet® | 2 |
| W = mit SPS, PFO und VC Master | D = Profibus | 1 |
| | F = Profibus | 2 |
| | J = RS485 | 1 |
| | K = RS485 | 2 |
| | Y = Ethernet | 1 |
| | Z = Ethernet | 2 |
| | L = CC-Link | 1 |
| | N = CC-Link | 2 |
| | I = EtherCAT | 1 |
| | X = EtherCAT | 2 |
| | S = VC Slave (ohne Interface) | |

SPS = Sensor Power Supply (±15VDC-Netzteil für Sensor)

PFO = Power Failure Option (Ventil schliesst/öffnet bei Stromausfall automatisch)

VC = Valve Cluster (Zum Synchronbetrieb von mehreren Ventilen)

Beispiel: 95240-PAGG
= Ventil mit ISO-F DN 100 Flansch, RS232-Interface, für 1 Sensor

Druckregler: siehe Seiten 146–149

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Dichtheit ¹⁾ : Ventilgehäuse, Ventil Sitz | < 1 · 10 ⁻⁹ mbar ls ⁻¹ |
| Druckbereich ¹⁾ | |
| – Reihe 95.1 | 1 · 10 ⁻⁸ mbar bis 1.2 bar (abs) |
| – Reihe 95.2 | 1 · 10 ⁻⁷ mbar bis 1.2 bar (abs) |
| Zyklen bis zur ersten Wartung ²⁾ | |
| – Druckregeln | 2 Millionen |
| – Schliessen/Öffnen DN 25– 50 | 2 Millionen |
| DN 63–100 | 200000 |
| DN 160–250 | 100000 |
| Temperatur ²⁾ | |
| – Ventilgehäuse | ≤ 120 °C |
| – Umgebung | ≤ 50 °C |
| Einbaulage | beliebig |

¹⁾ Ungeheizt bei Auslieferung

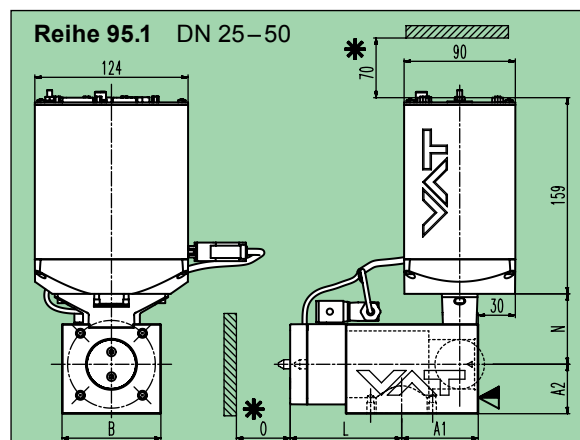
²⁾ Maximalwerte: abhängig von Einsatzbedingungen und Dichtmaterialien

| DN (Nennweite) | | Leitwert (molekular) | Minimal regelbarer Leitwert (molekular) | Druckluft min.-max. Überdruck | | Max. Differenzdruck | | | Betätigungszeit zum Drosseln | Typische Schliess- oder Öffnungszeit | Gewicht | | | |
|----------------|------|----------------------|---|-------------------------------|--------|---------------------|-------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------|------|-----|------|
| mm | inch | | | bar | psi | Beim Schliessen | Beim Öffnen | Beim Druckregeln | | | kg | lbs | kg | lbs |
| 25 | 1 | 8.5 | 0.15 | 4–8 | 58–116 | 1.2 | 1000 | 1 | 0.3 | 0.6 | 2.7 | 6 | 3.6 | 8 |
| 40 | 1½ | 29 | 0.25 | 4–8 | 58–116 | 1.2 | 1000 | 1 | 0.3 | 0.6 | 3.6 | 7.9 | 5.7 | 12.5 |
| 50 | 2 | 52 | 0.30 | 4–8 | 58–116 | 1.2 | 1000 | 1 | 0.3 | 0.7 | 4.2 | 9.3 | 6.8 | 15 |
| 63 | 2½ | 210 | 0.45 | 4–7 | 58–102 | 1.2 | 30 | 1 | 0.3 | 1.5 | 7.1 | 15.6 | – | – |
| 80 | 3 | 450 | 0.65 | 4–7 | 58–102 | 1.2 | 30 | 1 | 0.3 | 1.7 | 7.9 | 17.4 | – | – |
| 100 | 4 | 800 | 0.85 | 4–7 | 58–102 | 1.2 | 30 | 0.80 | 0.3 | 2 | 9.1 | 20 | – | – |
| 160 | 6 | 2300 | 1.70 | 4–7 | 58–102 | 1.2 | 30 | 0.30 | 0.3 | 2 | 15.8 | 34.8 | – | – |
| 200 | 8 | 4700 | 2.80 | 4–7 | 58–102 | 1.2 | 30 | 0.15 | 0.3 | 3 | 25.7 | 56.6 | – | – |
| 250 | 10 | 8900 | 5 | 4–7 | 58–102 | 1.2 | 30 | 0.10 | 0.3 | 5 | 41.5 | 91.5 | – | – |

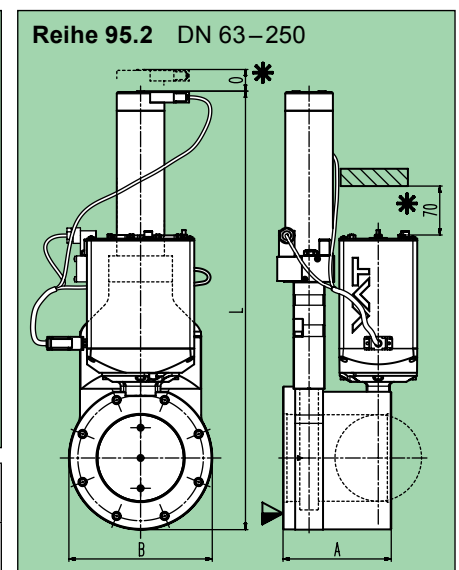
Technische Daten für Druckregler: siehe Seiten 146–149

Abmessungen

| | | | | |
|----|------|------|------|-------|
| DN | mm | 25 | 40 | 50 |
| | inch | 1 | 1½ | 2 |
| A1 | mm | 44 | 62 | 69 |
| | inch | 1.73 | 2.44 | 2.72 |
| A2 | mm | 35 | 40 | 43 |
| | inch | 1.38 | 1.57 | 1.69 |
| B | mm | 60 | 80 | 86 |
| | inch | 2.36 | 3.15 | 3.39 |
| L | mm | 64 | 90 | 99 |
| | inch | 2.52 | 3.54 | 3.90 |
| N | mm | 54 | 57 | 62 |
| | inch | 2.13 | 2.24 | 2.44 |
| O | mm | 44 | 74 | 85.50 |
| | inch | 1.73 | 2.91 | 3.37 |



| | | | | | | | |
|----|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| DN | mm | 63 | 80 | 100 | 160 | 200 | 250 |
| | inch | 2½ | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| A | mm | 125 | 125 | 125 | 140 | 175 | 210 |
| | inch | 4.92 | 4.92 | 4.92 | 5.51 | 6.89 | 8.27 |
| B | mm | 131 | 146 | 166 | 237 | 290 | 352 |
| | inch | 5.16 | 5.75 | 6.54 | 9.33 | 11.42 | 13.86 |
| L | mm | 407 | 448 | 508 | 665 | 832 | 1018 |
| | inch | 16.02 | 17.64 | 20 | 26.18 | 32.76 | 40.08 |
| O | mm | 25 | 25 | 25 | 60 | 80 | 100 |
| | inch | 0.98 | 0.98 | 0.98 | 2.36 | 3.15 | 3.94 |



▽ Ventilsitzseite
* Benötigte Ausbauhöhe

Reihen

61, 62, 64, 65, 67, 95

Merkmale

Je nach Ventiltyp integrierter oder externer Druckregler

Automatische Ermittlung der Systemparameter

Äusserst kurze Einregelzeiten

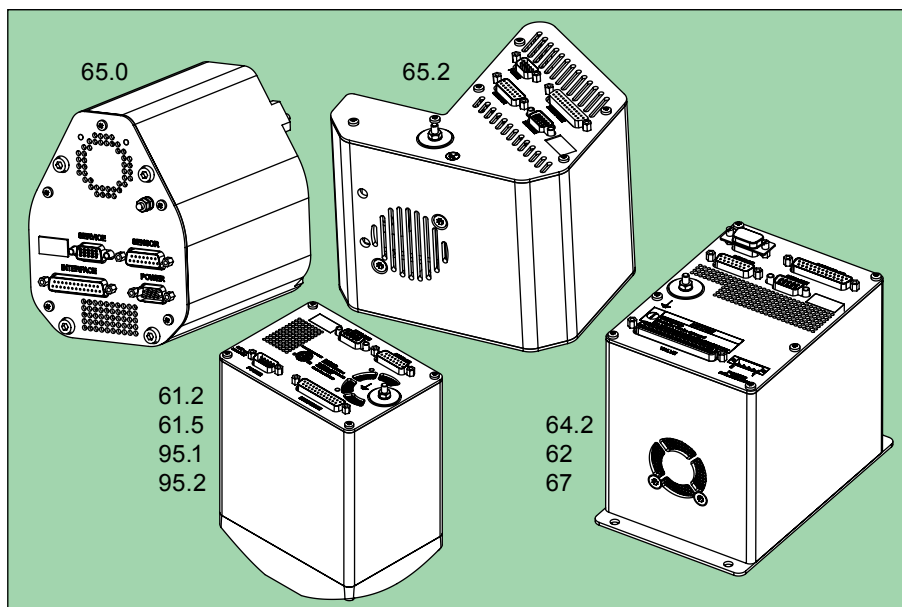
Schnelle und genaue Druckregelung

Ventilpositionssteuerung

Fernbedienung oder Lokalbetrieb

Anschluss für Drucksensor

Informationsdisplay



Funktion

Mit der LEARN-Funktion, die einmalig bei der Inbetriebnahme durchgeführt wird, werden die Systemparameter automatisch bestimmt. Mittels des adaptiven Algorithmus passt sich der Regler ständig an die aktuellen Prozessbedingungen (Gasart, Gasfluss) an. Somit ist stets eine optimale Druckregelung gewährleistet.

Im Positionssteuerungsmodus kann der Ventilteller in jede beliebige Position gefahren werden. Status und Position werden mittels eines 4-stelligen Displays angezeigt.

Das Ventil kann via Logik-, RS232-, RS485-, DeviceNet®, Ethernet-, Profibus-, CC-Link- oder EtherCAT-Interface von einem Computer gesteuert werden.

Das RS232-Interface und die Feldbusse verfügen zusätzlich über digitale Eingänge zum Schliessen und Öffnen des Ventils. Zusätzlich sind für «offen» und/oder «geschlossen» digitale Ausgänge verfügbar.

Beim Logik-Interface erfolgt die Steuerung über digitale sowie analoge Ein- und Ausgänge.

Elektrische Anschlüsse

| | Anschluss | Typ |
|-----------|---------------------------------------|--|
| POWER | Power-Eingang | DB-9 Stecker oder Weidmüller SL 3.50 Stecker |
| SENSOR | Sensor-Eingang Sensor Power Supply | DB-15 Buchse |
| INTERFACE | Logik, RS232, RS485 | DB-25 Buchse |
| | Ethernet | RJ 45 |
| | DeviceNet® mit Logik I/O | Micro-style M12 Stecker |
| | Profibus mit Logik I/O | DB-9 Buchse |
| | CC-Link mit Logik I/O | 5-polige Schraubklemme |
| | EtherCAT mit Logik I/O | 2 × RJ 45 |
| | Logik I/O | Binder M8 Buchse |

Zubehör

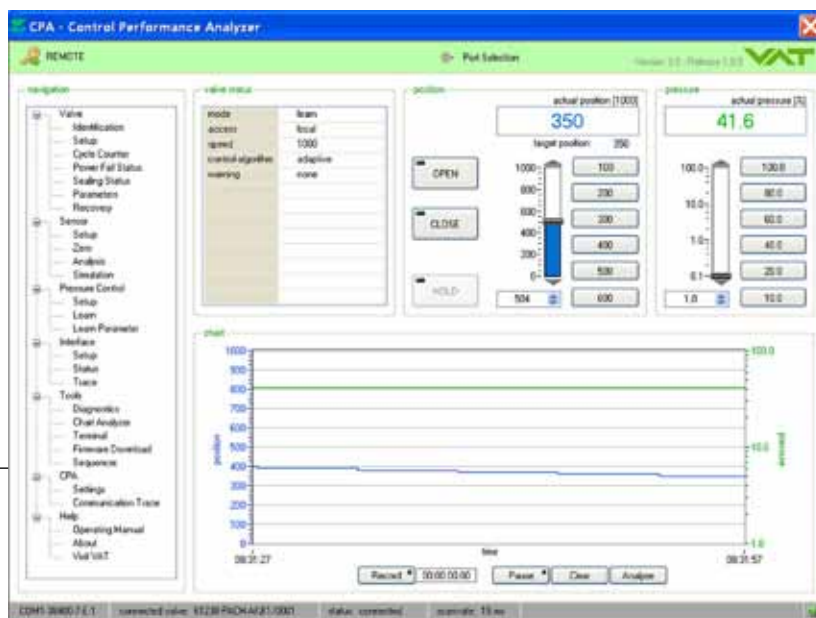
- CPA-Software (siehe «Betrieb»)
- Service-Box, Control Panel (siehe «Betrieb»)
- Stecker-Sätze für die verschiedenen Interfaces
- AC-Stromversorgungs-Einheit (Eingang: 100–240VAC, Ausgang: 24VDC/4A)

Betrieb

Ferngesteuert via Computer

Der Betrieb via Computer zusammen mit der von VAT entwickelten CPA-Software bietet komfortable Funktionen wie

- Setup
- Betrieb
- Überwachung
- Diagnose
- Grafische Darstellung des Druckverlaufs
- Programmierung und Aufzeichnung der Sequenzen
- Diverse Möglichkeiten zur Datenanalyse und Prozessoptimierung



Die Software –Control Performance Analyzer (CPA)– kann gratis von unserer Website heruntergeladen werden: [www.vatvalve.com/Kundenservice/Infomaterial und Downloads/Control Performance Analyzer](http://www.vatvalve.com/Kundenservice/Infomaterial%20und%20Downloads/Control%20Performance%20Analyzer).

Zum Anschliessen eines Computers ist ein spezielles, von VAT konzipiertes Kabel erforderlich. Das Schema finden Sie auf unserer Website: [www.vatvalve.com/Kundenservice/Infomaterial und Downloads/Kabelbezeichnung](http://www.vatvalve.com/Kundenservice/Infomaterial%20und%20Downloads/Kabelbezeichnung). Das Kabel und die Software «Control Performance Analyzer (CPA)» können auch bei VAT bestellt werden.

Lokal mittels Service-Box oder Control-Panel



Standard-Service-Box 2 mit Kabel



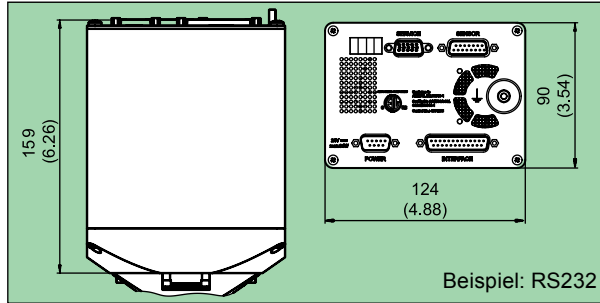
Control-Panel mit Kabel zum Einbauen in ein 19"-Rack

Optionen

- **Sensor Power Supply (SPS)**
±15VDC-Netzteil für den Sensor/die Sensoren
- **Power Failure Option (PFO)**
Ventil schliesst/öffnet bei Stromausfall automatisch
- **Valve Cluster (VC)**
Zum Synchronbetrieb von mehreren Ventilen mittels einem Master-Ventil und einem oder mehreren Slave-Ventilen.



Integrierter Regler: Reihe 61.2, 61.5, 95.1, 95.2



Erhältliche Interfaces:

- Logik
- RS232
- RS485
- DeviceNet®
- Ethernet
- Profibus
- CC-Link
- EtherCAT

Beispiel: RS232

Leistungsaufnahme

- Regler + Motor
- Power Failure Option (PFO)
- Sensor Power Supply (SPS)

max. +24 VDC (±10 %) @ 0.5 V pk-pk

max. 38 W

max. 10 W

max. 36 W

Sensor-Versorgung

24 VDC oder ±15 VDC

Sensor-Eingang

- Signal-Spannung
- Eingangswiderstand
- Auflösung
- Abtastrate

0–10 VDC linear zum Druck

Ri = 100 kΩ

0.23 mV

10 ms

Regelgenauigkeit

5 mV oder 0.1% des Sollwerts¹⁾

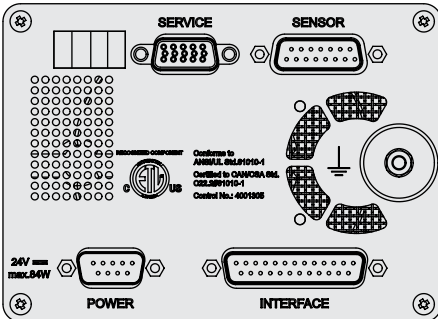
Positionsauflösung

≥20000 (von Ventiltyp abhängig)

Schutzart

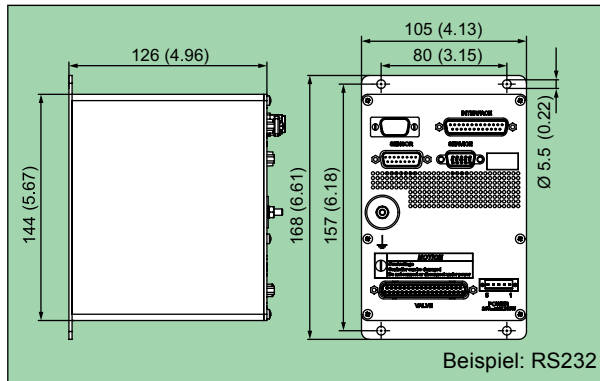
IP 30

¹⁾ Es gilt der höhere Wert



Integrierter Regler: Reihe 64.2

Externer Regler: Reihe 62, 67 (für Reihe 64.2 und 65.2 optional erhältlich)



Erhältliche Interfaces:

- Logik
- RS232
- RS485
- DeviceNet®
- Ethernet
- Profibus
- CC-Link
- EtherCAT

Beispiel: RS232

Leistungsaufnahme

- Regler + Motor
- Power Failure Option (PFO)
- Sensor Power Supply (SPS)

max. +24 VDC (±10 %) @ 0.5 V pk-pk

max. 55 W (R62, 64.2), max. 100 W (R67)

max. 10 W

max. 36 W

Sensor-Versorgung

24 VDC oder ±15 VDC

Sensor-Eingang

- Signal-Spannung
- Eingangswiderstand
- Auflösung
- Abtastrate

0–10 VDC linear zum Druck

Ri = 100 kΩ

0.23 mV

10 ms

Regelgenauigkeit

5 mV oder 0.1% des Sollwerts¹⁾

Positionsauflösung

von Ventiltyp abhängig

Schutzart

IP 20

¹⁾ Es gilt der höhere Wert

