

---

Best.-Nr.: 601 bis 619

---

# Volumenstromregler

# VRSE

variabler Volumenstromregler  
rund, Typ VRSE



Mit Lippendichtung  
Verbindungsenden nach DIN 12237  
Gehäuse lasergeschweißt



**AEROTECHNIK**  
**SIEGWART**

Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen • D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 • 📠 +49 (0) 6897/859-150  
[www.aerotechnik.de](http://www.aerotechnik.de) • [info@aerotechnik.de](mailto:info@aerotechnik.de)

**Best.-Nr.: 601 bis 619**

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

Der Volumenstromregler vom Typ VRSE ist eine kostengünstige Alternative zu dem Volumenstromregler vom Typ VRME. Der Volumenstromregler dient zur druckunabhängigen Regelung von variablen Volumenströmen in Zuluft- und Abluftsystemen. Der Volumenstromregler besteht aus einer Regelklappe, die gleichzeitig auch als Absperrklappe dienen kann und zwei im Rohrkörper integrierten Messstäben sowie den elektronischen Regelkomponenten.

- Luftgeschwindigkeiten von 1,4 bis 12,0 m/s
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, Klasse 4
- Gehäuseleckage nach EN 1751, Klasse C

**Abmessungen:**

- $\varnothing$  80 mm,  $\varnothing$  100 mm,  $\varnothing$  125 mm,  $\varnothing$  140 mm,  $\varnothing$  150 mm,  $\varnothing$  160 mm,  $\varnothing$  180 mm,  $\varnothing$  200 mm,  $\varnothing$  224 mm,  $\varnothing$  250 mm,  $\varnothing$  280 mm,  $\varnothing$  315 mm,  $\varnothing$  355 mm,  $\varnothing$  400 mm

**Ausführungen:**

- Verzinktes Stahlblech
- Material Edelstahl 1.4571

**Optionen:**

- 25 oder 50 mm Dämmschale zur Reduzierung des Abstrahlgeräusches
- Telefoneschalldämpfer zur Reduzierung des Strömungsgeräusches
- Verbindung beidseitig mit Flachflansch oder Bord  
(Standard: Steckende mit Doppellippendichtung)



Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

- Anbaukomponenten:**
- VAV Universalregler (dynamisch oder statisch)
  - VAV Regelsystem für sensible Arbeitsbereiche mit schnelllaufendem Klappenantrieb
  - Kompaktregler Standard mit statischer Differenzdruckmessung
  - Kompaktregler Pharma mit statischer Differenzdruckmessung und schnelllaufendem Klappenantrieb
  - Kompaktregler mit dynamischer Differenzdruckmessung
  - Pneumatischer Volumenstromregler

- Produktinformation:**
- Die Differenzdruckmessung erfolgt mittels Messstäben, an denen 2 bis 8 Messstellen nach dem Schwerlinienverfahren angebracht sind.
  - Werkseitige Einstellung und Programmierung auf die vom Kunden geforderten Volumenströme.
  - Die eingestellten minimalen und maximalen Volumenströme können nachträglich vom Kunden verstellt werden.
  - Steckenden mit Doppellippendichtung Lipstar aus EPDM luftdicht nach DIN 12237 Klasse D
  - Gehäuse und Regelklappe aus verz. Stahlblech
  - Regelklappendichtung aus Silikon
  - Sensorrohre aus Aluminium
  - lufttechnische Überprüfung jedes Gerätes auf dem Prüfstand
  - Lager und Klappenblatthalter aus Kunststoff.

|                          |                           |                                     |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Technische Daten:</b> | Nenngrößen:               | 80 - 400 mm                         |
|                          | Volumenstrombereich:      | 25 - 5400 m <sup>3</sup> /h         |
|                          | Volumenstromregelbereich: | ca. 12 - 100 % vom Nennvolumenstrom |
|                          | Differenzdruckbereich:    | 20 - 1000 Pa                        |
|                          | Umgebungstemperatur:      | 0 - 50 °C                           |



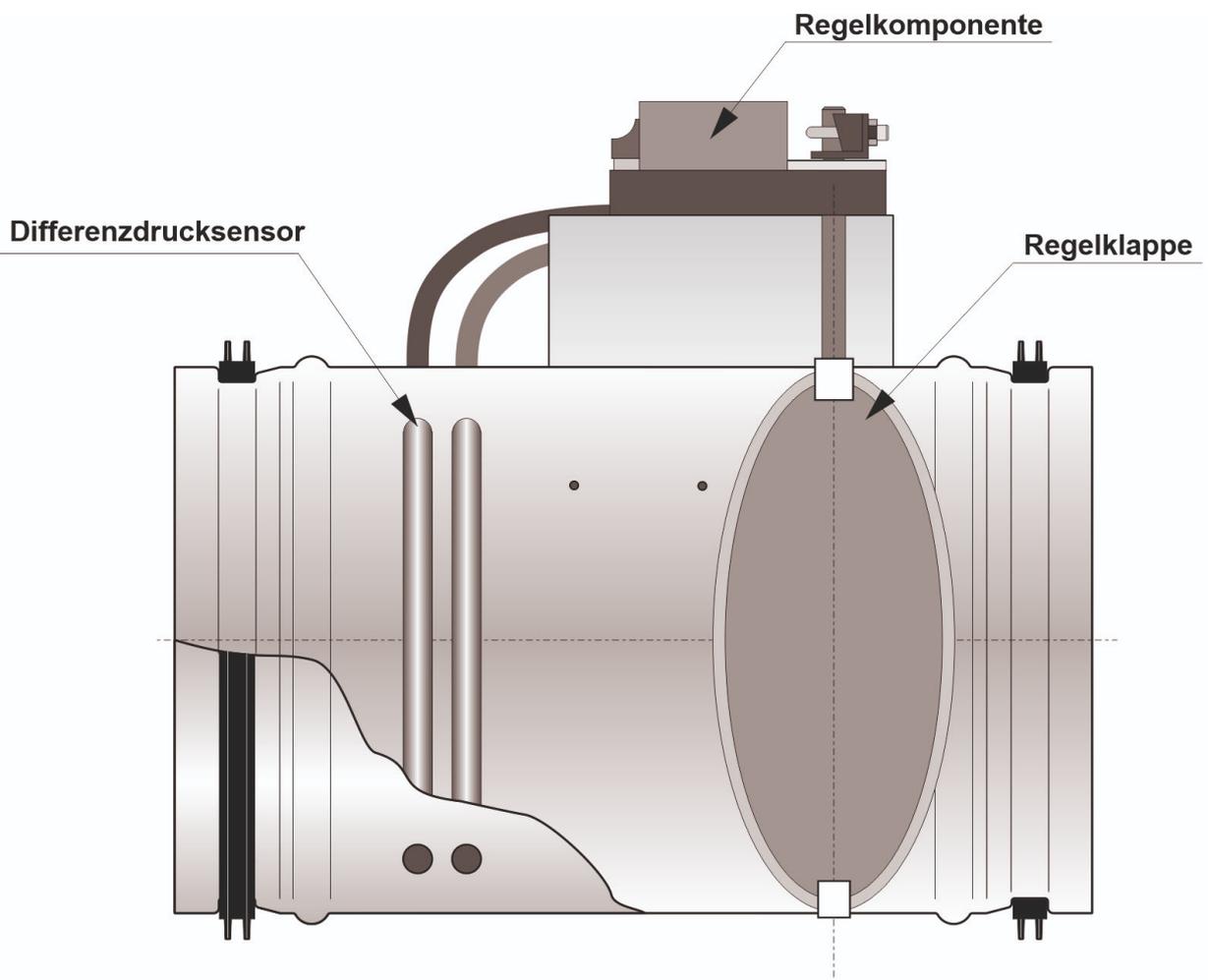
Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

**Funktion:** Die Strömungsgeschwindigkeit wird über die Messstangen und einen Differenzdruckfühler aufgenommen. Der Differenzdruckfühler gibt die ermittelte Geschwindigkeit als elektrisches Signal an die Regeleinheit. Die Regeleinheit vergleicht dieses Signal mit dem Sollwert und verstellt entsprechend den Stellantrieb.

Schematische Darstellung VRSE

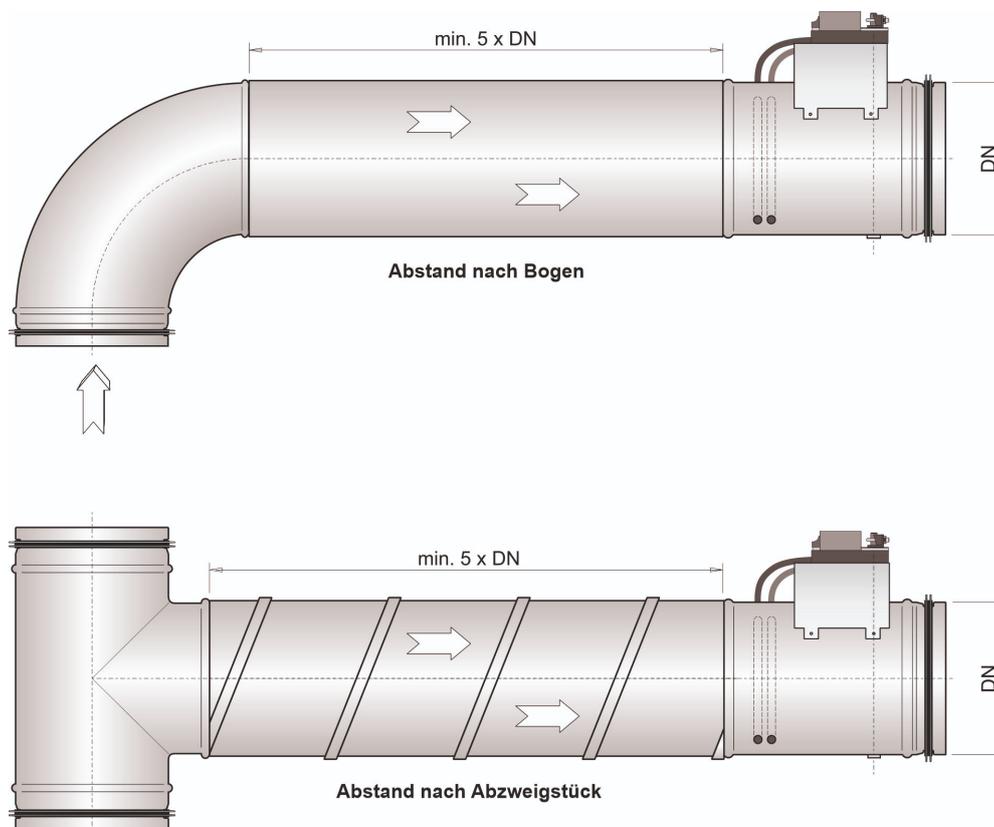


**Regelgenauigkeit:** Der Regler arbeitet ab dem Mindestansprechdruck (siehe Diagramm 1) bis zur Maximaldruckdifferenz von 1000 Pa. Über den gesamten Druckbereich beträgt die Volumenstromabweichung  $\pm 10\%$  (bis  $100 \text{ m}^3/\text{h} \pm 10 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

**Einbauhinweis:** Beim Einbau nach Umlenkungen oder Abzweigen muß die Anströmstrecke 5 x DN betragen.



**Wartung:** Alle Bauteile sind unter normalen Bedingungen wartungsfrei, alterungsbeständig und korrosionsfest. Gemäß DIN EN 12097 ist eine Zugänglichkeit zu dem Leitungssystem und dem Volumenstromregler für eine eventuelle Verstellung und Instandhaltung vorzusehen. Für die Stellmotoren und Regler gelten zusätzlich die Angaben des Herstellers.

## **Ausschreibungstext:**

**Fabrikat:** AEROTECHNIK E. Siegart  
**Typ:** VRSE, Best.-Nr. 610

Runder elektronischer Volumenstromregler zur Regelung eines variablen Volumenstromes in Luftleitungen, in kompakter Bauform mit Rohrkörper aus sendzimirverzinktem Stahlblech, überlappungsfrei lasergeschweißt, mit Messstäben aus Aluminium und aufgebautem Stellantrieb und Regler; Regelklappe mit alterungsbeständiger Silikondichtung, Steckenden mit Lippengummidichtung aus EPDM, Regelklappe ist wartungsfrei und luftdicht gelagert, in Strömungsrichtung luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 bei Drücken bis 1000 Pa, Volumenstrombereich 12:1.4, Dichtigkeit der Rohrverbindung nach DIN 12237 Klasse D, Gehäuseleckage nach DIN EN 1751 Klasse C. Luftmengen werkseitig eingestellt bzw. programmiert und lufttechnisch überprüft.

15 Nenndurchmesser von 80 – 400 mm.  
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: 0°C bis +50° C  
Volumenstrombereich: 25 – 5.400 m³/h  
abhängig vom Fabrikat des Reglers  
Differenzdruckbereich: 20 bis 1.000 Pa  
Strömungsgeschwindigkeit: ca. 1,4 bis 12 m/s

Anbaukomponenten:  
Elektronischer Kompaktregler Belimo LMV-D3-MP (5Nm) bis NW 450  
Versorgungsspannung 24 V AC/DC, 50/60 Hz  
Dynamischer Druckfühler  
Führungssignal 2V-10V  
Stufenansteuerung „Vmin“, „Vmax“ oder „Zu“  
Änderung der eingestellten Volumenströme kundenseitig möglich.



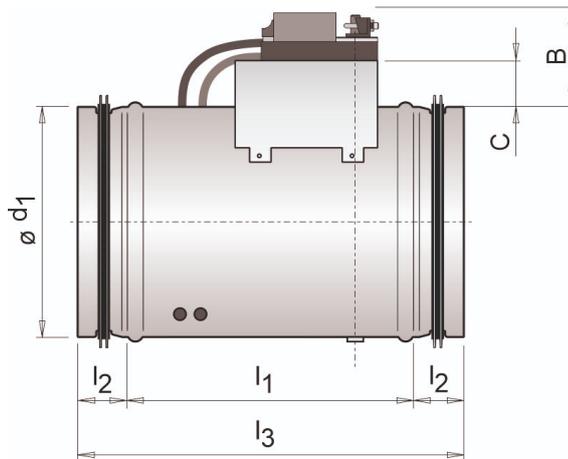
Aerotechnik E. Siegart GmbH  
Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 601 bis 619

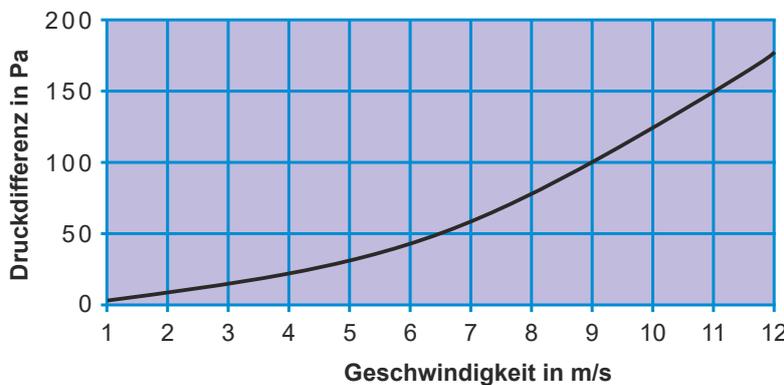
# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

**Abmessungen:**

| Nennweite<br>$\varnothing d_1$<br>[mm] | wählbare<br>Geschwindigkeit<br>V<br>[m/s] | nominaler<br>Volumenstrom<br>$V_{\text{Nenn}}$<br>[m³/h] | max. stat.<br>Druckdifferenz<br>$\Delta p$<br>[Pa] | Maße          |               |               |                               |           | Gewicht<br>Best.-Nr.<br>610<br>[kg] |
|--|---|--|--|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------------|
|  |   |  |  | $l_1$<br>[mm] | $l_2$<br>[mm] | $l_3$<br>[mm] | B<br>Best.-Nr.<br>610<br>[mm] | C<br>[mm] |                                     |
| 80                                     | 1,4 - 12,2                                | 25 - 220   | 1000   | 298           | 40            | 373           | 90                            | 25        | 1,4                                 |
| 100                                    | 1,4 - 12,0                                | 40 - 340   | 1000   | 298           | 40            | 373           | 90                            | 25        | 1,6                                 |
| 125                                    | 1,4 - 12,0                                | 60 - 530   | 1000   | 298           | 40            | 373           | 90                            | 25        | 1,8                                 |
| 140                                    | 1,4 - 12,0                                | 80 - 660   | 1000   | 298           | 40            | 373           | 90                            | 25        | 1,9                                 |
| 150                                    | 1,4 - 12,0                                | 90 - 760   | 1000   | 298           | 40            | 373           | 90                            | 25        | 2,1                                 |
| 160                                    | 1,4 - 12,0                                | 100 - 870  | 1000   | 308           | 40            | 383           | 90                            | 25        | 2,2                                 |
| 180                                    | 1,4 - 12,0                                | 130 - 1100   | 1000   | 318           | 40            | 393           | 90                            | 25        | 2,5                                 |
| 200                                    | 1,4 - 12,0                                | 160 - 1360   | 1000   | 328           | 40            | 403           | 90                            | 25        | 2,8                                 |
| 224                                    | 1,4 - 12,0                                | 200 - 1700   | 1000   | 353           | 40            | 428           | 90                            | 25        | 3,3                                 |
| 250                                    | 1,4 - 12,0                                | 250 - 2120   | 1000   | 363           | 40            | 438           | 90                            | 25        | 3,7                                 |
| 280                                    | 1,4 - 12,0                                | 310 - 2660   | 1000   | 393           | 60            | 508           | 90                            | 25        | 4,5                                 |
| 300                                    | 1,4 - 12,0                                | 360 - 3050   | 1000   | 423           | 60            | 538           | 90                            | 25        | 5,5                                 |
| 315                                    | 1,4 - 12,0                                | 400 - 3360   | 1000   | 423           | 60            | 538           | 90                            | 25        | 6,1                                 |
| 355                                    | 1,4 - 12,0                                | 500 - 4280   | 1000   | 533           | 60            | 648           | 90                            | 25        | 7,5                                 |
| 400                                    | 1,4 - 11,9                                | 650 - 5400   | 1000   | 505           | 80            | 660           | 90                            | 25        | 8,9                                 |



**Diagramm 1:** Mindestansprechdruckdifferenz



**Beispiel:**

Nennweite DN 160  
Mindestdruckdifferenz bei 500 m³/h

$$\dot{V} = c \cdot A; c = \frac{\dot{V}}{A} = \frac{\dot{V}}{\frac{d^2 \pi}{4}}$$

$$c = \frac{500}{\frac{0,16^2 \pi}{4} \cdot 3600} = 6,9 \frac{m}{s}$$

Luftgeschwindigkeit 6,9 m/s

$\Delta p = 60 \text{ Pa}$



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

Übersicht:

| Best.-Nr. | Typ  | Fabrikat und Reglertyp   | Meßverfahren des Druckfühlers | einstellbarer Volumenstrom   |                                 | Führungssignal                          |
|-----------|------|--|-------------------------------|--|---------------------------------|---|
|           |      |  |                               | V <sub>min</sub>   | V <sub>max</sub>                |   |
| 601       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler, Fühler und Motor bis NW 355 LMV-M1-MP (5 Nm)<br>NW 400 NMV-M1-MP (10 Nm) Kompaktregler  | statisch                      | 0% - 100%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> )  | 20% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 2V-10V<br>MP-Bus                        |
| 602       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler, Fühler und Motor bis NW 355 LMV-M1-MOD (5 Nm)<br>NW 400 NMV-M1-MOD (10 Nm) Kompaktregler  | statisch                      | 0% - 100%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> )  | 20% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 2V-10V<br>MOD-Bus,<br>BACnet,<br>MP-Bus |
| 603       | VRSE | <b>Sauter</b><br>Regler, Fühler und Motor<br>bis NW 355 ASV205BF132E (5 Nm)<br>NW 400 ASV215BF132E (10 Nm)<br>Kompaktregler                              | statisch                      | 20% - 80%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> )  | 30% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 0V-10V<br>BACnet                        |
| 607       | VRSE | <b>Siemens</b><br>Regler, Fühler und Motor<br>bis NW 355 GDB 181.1E/3 (5 Nm)<br>NW 400 GLB 181.1E/3 (10 Nm)<br>Kompaktregler                             | dynamisch                     | 0% - 100%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> )  | 20% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 0V-10V                                  |
| 610       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler, Fühler und Motor<br>bis NW 355 LMV-D3-MP (5 Nm)<br>NW 400 NMV-D3-MP (10 Nm)<br>Kompaktregler                                    | dynamisch                     | 0% - 100%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> )  | 20% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 2V-10V<br>MP-Bus                        |
| 613       | VRSP | <b>Sauter</b><br>Regler Typ RLP 10<br>bis NW 250 Motor Typ AK 31 P (1,8 Nm)<br>ab NW 280 Motor Typ AK 41 P (3 Nm)<br>ab NW 355 Motor Typ AK 42 P (10 Nm) | statisch                      | 20% - 80%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> )  | 30% - 90%<br>V <sub>nenn</sub>  | 0,2 bar -<br>1 bar                      |
| 614       | VRSE | <b>Sauter</b><br>Regler, Fühler und Motor<br>ASV215BF152E (10 Nm)<br>Kompaktregler (3-15 sec)  | statisch                      | 20% - 80%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> )  | 30% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 0V-10V                                  |
| 615       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler und Fühler VRU-D3-BAC<br>bis NW 355 LM24A-VST (5 Nm, 120 s)<br>ab NW 400 NM24A-VST (10 Nm, 120 s)<br>Universalregler             | dynamisch                     | 15% - 100%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> ) | 20% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 2V-10V<br>BACnet,<br>Modbus,<br>MP-Bus  |
| 616       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler und Fühler VRU-D3-BAC<br>bis NW 355 LMQ24A-VST (4 Nm, 2,4 s)<br>ab NW 400 NMQ24A-VST (8 Nm, 4 s)<br>Universalregler              | dynamisch                     | 15% - 100%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> ) | 20% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 2V-10V<br>BACnet,<br>Modbus,<br>MP-Bus  |
| 617       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler und Fühler VRU-M1-BAC<br>bis NW 355 LM24A-VST (5 Nm, 120 s)<br>ab NW 400 NM24A-VST (10 Nm, 120 s)<br>Universalregler             | statisch                      | 15% - 100%*<br>V <sub>nenn</sub><br>(V <sub>min</sub> ≤ V <sub>max</sub> ) | 20% - 100%<br>V <sub>nenn</sub> | 2V-10V<br>BACnet,<br>Modbus,<br>MP-Bus  |

\*es ist darauf zu achten, dass die minimale Luftgeschwindigkeit im Rohr 1,4 m/s beträgt

## Bestellschlüssel

VRSE - Nr. 603 – DN 80 - 25/50 mm DS – verz. Stahl – Lippendichtung – V=25/220 m<sup>3</sup>/h

**Typ:** VRSE  
**Best. Nr.:** 603 – 619 (siehe oben)  
**Nennweite:** 80 – 400 mm  
**Dämmschale:** kein Eintrag - ohne, 25 mm oder 50 mm  
**Material:** verzinkter Stahl (Standard), Edelstahl 1.4571  
**Verbindung:** Lippendichtung (Standard), Flachflansch oder Bord  
**Volumenstrom:** V<sub>min</sub> / V<sub>max</sub>



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
 Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
 ☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
 www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

Übersicht:

| Best.-Nr. | Typ  | Fabrikat und Reglertyp  | Meßverfahren des Druckfühlers | einstellbarer Volumenstrom                                       |                                 | Führungssignal                         |
|-----------|------|---|-------------------------------|--|---------------------------------|--|
|           |      |   |                               | $V_{\min}$   | $V_{\max}$                      |  |
| 618       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler und Fühler VRU-M1-BAC<br>bis NW 355 LMQ24A-VST (4 Nm, 2,4 s)<br>ab NW 400 NMQ24A-VST (8 Nm, 4 s)<br>Universalregler | statisch                      | 15% - 100%*<br>$V_{\text{nenn}}$<br>( $V_{\min} \leq V_{\max}$ ) | 20% - 100%<br>$V_{\text{nenn}}$ | 2V-10V<br>BACnet,<br>Modbus,<br>MP-Bus |
| 619       | VRSE | <b>Belimo</b><br>Regler, Fühler und Motor<br>bis NW 355 LMV-D3-MOD (5 Nm)<br>NW 400 NMV-D3-MOD (10 Nm)<br>Kompaktregler                     | dynamisch                     | 0% - 100%*<br>$V_{\text{nenn}}$<br>( $V_{\min} \leq V_{\max}$ )  | 20% - 100%<br>$V_{\text{nenn}}$ | 2V-10V<br>MOD-Bus                      |

\*es ist darauf zu achten, dass die minimale Luftgeschwindigkeit im Rohr 1,4 m/s beträgt

## Bestellschlüssel

VRSE - Nr. 603 – DN 80 - 25/50 mm DS – verz. Stahl – Lippendichtung –  $V=25/220 \text{ m}^3/\text{h}$

Typ: VRSE

Best. Nr.: 603 – 619 (siehe oben)

Nennweite: 80 – 400 mm

Dämmschale: kein Eintrag - ohne, 25 mm oder 50 mm

Material: verzinkter Stahl (Standard), Edelstahl 1.4571

Verbindung: Lippendichtung (Standard), Flachflansch oder Bord

Volumenstrom:  $V_{\min} / V_{\max}$

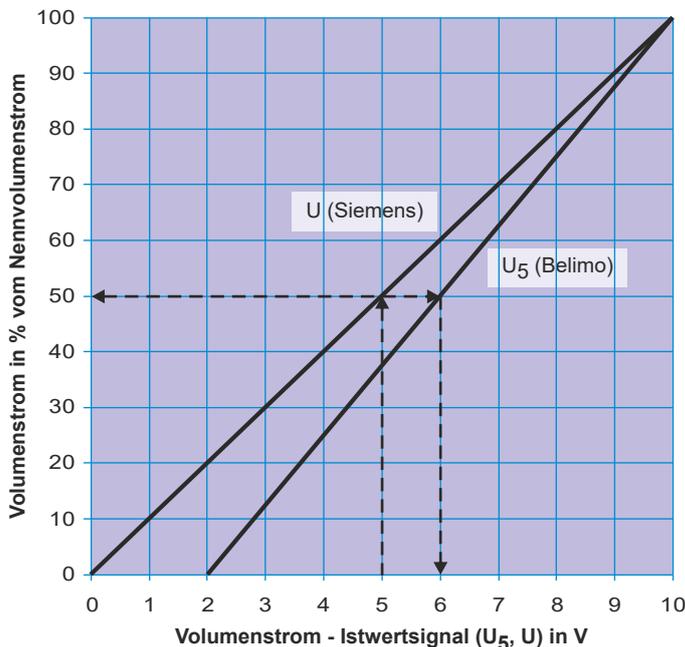


Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

Diagramm 2: Istwertspannung



**Beispiel: (2...10 V)**

VRSE, Nr. 610 (Belimo NMV-D3-MP)  
 Nennweite DN 400  
 Nennvolumenstrom = 5400 m<sup>3</sup>/h  
 Ist-Volumenstrom = 2700 m<sup>3</sup>/h entspricht 50%

Aus Diagramm folgt:  
 Ist-Wertspannung U<sub>s</sub> = 6 V

Rechnerisch

$$U_s = \frac{8V_{\text{ist}}}{V_{\text{nenn}}} + 2 = \frac{8 * 2700}{5400} + 2 = 6 \text{ V}$$

**Beispiel: (0...10 V)**

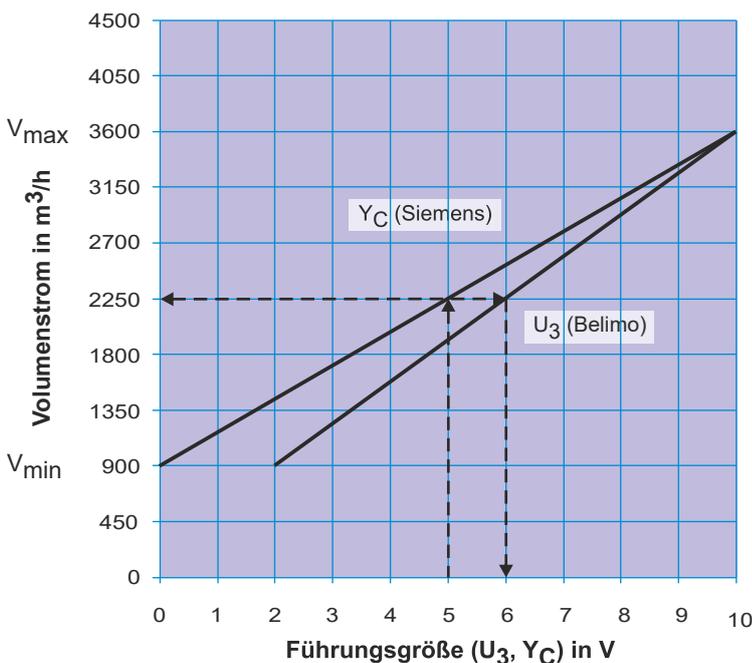
VRSE, Nr. 607 (Siemens GLB181.1E/3)  
 Nennweite DN 400  
 Nennvolumenstrom = 5400 m<sup>3</sup>/h  
 Ist-Wertspannung gemessen U = 5 V

Aus Diagramm folgt:  
 Ist-Volumenstrom = 50% vom Nennvolumenstrom  
 = 2700 m<sup>3</sup>/h

Rechnerisch

$$V = \frac{U}{10} * V_{\text{nenn}} = \frac{5}{10} * 5400 = 2700 \text{ m}^3/\text{h}$$

Diagramm 3: Sollwertspannung



**Beispiel: (2...10 V)**

VRSE, Nr. 610 (Belimo NMV-D3-MP)  
 Nennweite DN 400  
 maximaler Volumenstrom = 3600 m<sup>3</sup>/h  
 minimaler Volumenstrom = 900 m<sup>3</sup>/h  
 Soll-Volumenstrom = 2250 m<sup>3</sup>/h

Aus Diagramm folgt:  
 Soll-Wertspannung U<sub>3</sub> = 6 V

Rechnerisch

$$U_3 = \frac{8}{V_{\text{max}} - V_{\text{min}}} * (V + \frac{1}{4} V_{\text{max}} - \frac{5}{4} V_{\text{min}})$$

$$= \frac{8}{3600 - 900} * (2250 + \frac{1}{4} * 3600 - \frac{5}{4} * 900) = 6 \text{ V}$$

**Beispiel: (0...10 V)**

VRSE, Nr. 607 (Siemens GLB181.1E/3)  
 Nennweite DN 400  
 maximaler Volumenstrom = 3600 m<sup>3</sup>/h  
 minimaler Volumenstrom = 900 m<sup>3</sup>/h  
 Soll-Wertspannung Y<sub>c</sub> = 5 V

Aus Diagramm folgt:  
 Soll-Volumenstrom = 2250 m<sup>3</sup>/h

Rechnerisch

$$V = \frac{V_{\text{max}} - V_{\text{min}}}{10} * Y_c + V_{\text{min}}$$

$$= \frac{3600 - 900}{10} * 5 + 900 = 2250 \text{ m}^3/\text{h}$$



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
 Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
 ☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
 www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

Tabelle 1: Strömungsrauschen

| Ø d <sub>1</sub><br>[mm] | Strömungsgeschw. [m/s] | Volumenstrom<br>[m <sup>3</sup> /h] | statische Druckdifferenz am Regler in Pa |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
|--------------------------|------------------------|-------------------------------------|--|---------|---------|---------|---------|--|-------|--------|--------|--------|----------------------|---------|---------|---------|--|-------|--------|--------|--------|---------|----------------------|---------|---------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
|                          |                        |                                     | 100 Pa                                   |         |         |         |         |  |       |        |        |        | 250 Pa               |         |         |         |  |       |        |        |        |         | 500 Pa               |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
|                          |                        |                                     | Oktavleistungspegel*                     |         |         |         |         |  |       |        |        |        | Oktavleistungspegel* |         |         |         |  |       |        |        |        |         | Oktavleistungspegel* |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
|                          |                        |                                     | Lw in dB/Oktave                          |         |         |         |         |  |       |        |        |        | Lw in dB/Oktave      |         |         |         |  |       |        |        |        |         | Lw in dB/Oktave      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 63 Hz                    | 125 Hz                 | 250 Hz                              | 500 Hz                                   | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Summenleistungspegel<br>Lwges A-bewertet dB(A) | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz              | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Summenleistungspegel<br>Lwges A-bewertet dB(A) | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz              | 4000 Hz | 8000 Hz | Summenleistungspegel<br>Lwges A-bewertet dB(A) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 80                       | 1,4                    | 25                                  | 43                                       | 49      | 42      | 33      | 27      | 22   | 17    | 11     | 38     | 48     | 54                   | 47      | 38      | 33      | 27   | 22    | 16     | 43     | 52     | 58      | 51                   | 42      | 36      | 31   | 26 | 19 | 47 | 48 | 54 | 47 | 38 | 33 | 27 | 22 | 16 | 43 | 52 | 58 | 51 | 42 | 36 | 31 | 26 | 19 | 47 |    |  |  |  |
|                          | 5,5                    | 100                                 | 56                                       | 62      | 55      | 46      | 40      | 35   | 30    | 23     | 51     | 61     | 67                   | 60      | 51      | 45      | 40   | 35    | 28     | 56     | 65     | 70      | 64                   | 55      | 43      | 38   | 33 | 27 | 21 | 60 | 66 | 71 | 64 | 55 | 50 | 44 | 39 | 33 | 60 | 70 | 75 | 68 | 59 | 54 | 48 | 43 | 37 | 64 |  |  |  |
|                          | 8,8                    | 160                                 | 61                                       | 66      | 59      | 50      | 45      | 39   | 34    | 28     | 55     | 69     | 74                   | 67      | 58      | 53      | 47   | 42    | 36     | 63     | 72     | 78      | 71                   | 62      | 57      | 51   | 46 | 40 | 67 | 77 | 82 | 75 | 66 | 61 | 55 | 50 | 44 | 72 | 83 | 89 | 81 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 77 |    |  |  |  |
|                          | 12,2                   | 220                                 |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 100                      | 1,4                    | 40                                  | 45                                       | 50      | 43      | 34      | 29      | 24   | 18    | 12     | 39     | 50     | 55                   | 49      | 39      | 34      | 29   | 23    | 17     | 44     | 54     | 59      | 52                   | 43      | 38      | 33   | 27 | 21 | 48 | 50 | 55 | 49 | 39 | 34 | 29 | 23 | 17 | 44 | 54 | 59 | 52 | 43 | 38 | 33 | 27 | 21 | 48 |    |  |  |  |
|                          | 5,5                    | 155                                 | 58                                       | 63      | 56      | 47      | 42      | 36   | 31    | 25     | 52     | 63     | 68                   | 61      | 52      | 47      | 41   | 36    | 30     | 57     | 66     | 72      | 65                   | 56      | 51      | 45   | 40 | 34 | 61 | 63 | 68 | 61 | 52 | 47 | 41 | 36 | 30 | 60 | 70 | 75 | 68 | 59 | 54 | 48 | 43 | 61 |    |    |  |  |  |
|                          | 8,8                    | 250                                 | 62                                       | 67      | 61      | 51      | 46      | 41   | 35    | 29     | 56     | 67     | 72                   | 66      | 57      | 51      | 46   | 41    | 34     | 61     | 71     | 76      | 69                   | 60      | 55      | 50   | 44 | 38 | 65 | 72 | 77 | 70 | 61 | 56 | 50 | 44 | 38 | 72 | 83 | 89 | 81 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 72 |    |  |  |  |
|                          | 12                     | 340                                 |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 125                      | 1,4                    | 60                                  | 46                                       | 51      | 44      | 35      | 30      | 25   | 19    | 13     | 40     | 51     | 56                   | 50      | 40      | 35      | 30   | 24    | 18     | 45     | 55     | 60      | 53                   | 44      | 39      | 34   | 28 | 22 | 49 | 51 | 56 | 50 | 40 | 35 | 30 | 24 | 18 | 45 | 55 | 60 | 53 | 44 | 39 | 34 | 28 | 22 | 49 |    |  |  |  |
|                          | 5,7                    | 250                                 | 59                                       | 64      | 58      | 49      | 43      | 38   | 33    | 26     | 54     | 64     | 70                   | 63      | 54      | 48      | 43   | 38    | 31     | 59     | 68     | 73      | 67                   | 58      | 52      | 47   | 42 | 35 | 63 | 68 | 73 | 67 | 58 | 52 | 47 | 42 | 35 | 63 | 72 | 77 | 71 | 61 | 56 | 51 | 45 | 39 | 66 |    |  |  |  |
|                          | 8,6                    | 380                                 | 63                                       | 68      | 62      | 53      | 47      | 42   | 37    | 30     | 58     | 68     | 73                   | 67      | 58      | 52      | 47   | 42    | 35     | 63     | 72     | 77      | 71                   | 61      | 56      | 51   | 45 | 39 | 66 | 75 | 80 | 74 | 65 | 60 | 54 | 48 | 42 | 76 | 87 | 93 | 85 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 | 70 |    |  |  |  |
|                          | 12                     | 530                                 |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 140                      | 1,4                    | 80                                  | 47                                       | 52      | 46      | 37      | 31      | 26   | 21    | 14     | 42     | 52     | 57                   | 51      | 42      | 36      | 31   | 26    | 19     | 47     | 56     | 61      | 55                   | 46      | 40      | 35   | 30 | 23 | 50 | 52 | 57 | 51 | 42 | 36 | 31 | 26 | 19 | 47 | 56 | 61 | 55 | 46 | 40 | 35 | 30 | 23 | 50 |    |  |  |  |
|                          | 5,4                    | 300                                 | 59                                       | 65      | 58      | 49      | 44      | 38   | 33    | 27     | 54     | 65     | 70                   | 63      | 54      | 49      | 43   | 38    | 32     | 59     | 68     | 74      | 67                   | 58      | 52      | 47   | 42 | 35 | 63 | 68 | 74 | 67 | 58 | 53 | 47 | 42 | 36 | 63 | 72 | 78 | 71 | 62 | 56 | 51 | 46 | 39 | 67 |    |  |  |  |
|                          | 8,3                    | 460                                 | 63                                       | 69      | 62      | 53      | 48      | 42   | 37    | 31     | 58     | 68     | 74                   | 67      | 58      | 53      | 47   | 42    | 36     | 63     | 72     | 78      | 71                   | 62      | 56      | 51   | 46 | 39 | 67 | 78 | 84 | 77 | 68 | 63 | 57 | 51 | 45 | 73 | 83 | 89 | 81 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 70 |    |  |  |  |
|                          | 11,9                   | 660                                 |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 150                      | 1,4                    | 90                                  | 47                                       | 53      | 46      | 37      | 32      | 26   | 21    | 15     | 42     | 52     | 58                   | 51      | 42      | 37      | 31   | 26    | 20     | 47     | 56     | 62      | 55                   | 46      | 40      | 35   | 30 | 23 | 51 | 52 | 58 | 51 | 42 | 37 | 31 | 26 | 20 | 47 | 56 | 62 | 55 | 46 | 40 | 35 | 30 | 23 | 51 |    |  |  |  |
|                          | 5,5                    | 350                                 | 60                                       | 65      | 59      | 50      | 44      | 39   | 33    | 27     | 54     | 65     | 70                   | 64      | 55      | 49      | 44   | 39    | 32     | 60     | 69     | 74      | 68                   | 58      | 53      | 48   | 42 | 36 | 63 | 69 | 74 | 68 | 59 | 54 | 48 | 42 | 36 | 63 | 73 | 78 | 71 | 62 | 57 | 52 | 46 | 40 | 67 |    |  |  |  |
|                          | 8,3                    | 530                                 | 64                                       | 69      | 62      | 53      | 48      | 43   | 37    | 31     | 58     | 69     | 74                   | 68      | 58      | 53      | 48   | 42    | 36     | 63     | 73     | 78      | 71                   | 62      | 57      | 52   | 46 | 40 | 67 | 78 | 83 | 77 | 68 | 63 | 57 | 51 | 45 | 74 | 84 | 89 | 81 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 67 |    |  |  |  |
|                          | 11,9                   | 760                                 |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 160                      | 1,4                    | 100                                 | 48                                       | 53      | 46      | 37      | 32      | 26   | 21    | 15     | 42     | 53     | 58                   | 51      | 42      | 37      | 31   | 26    | 20     | 47     | 56     | 62      | 55                   | 46      | 41      | 35   | 30 | 24 | 51 | 53 | 58 | 51 | 42 | 37 | 31 | 26 | 20 | 47 | 56 | 62 | 55 | 46 | 41 | 35 | 30 | 24 | 51 |    |  |  |  |
|                          | 5,5                    | 400                                 | 60                                       | 66      | 59      | 50      | 45      | 39   | 34    | 28     | 55     | 66     | 71                   | 64      | 55      | 50      | 44   | 39    | 33     | 60     | 69     | 75      | 68                   | 59      | 53      | 48   | 43 | 36 | 63 | 70 | 75 | 69 | 60 | 54 | 48 | 42 | 36 | 63 | 73 | 78 | 71 | 62 | 57 | 52 | 46 | 40 | 67 |    |  |  |  |
|                          | 8,3                    | 600                                 | 64                                       | 70      | 63      | 54      | 48      | 43   | 38    | 31     | 59     | 69     | 75                   | 68      | 59      | 53      | 48   | 43    | 36     | 64     | 73     | 78      | 72                   | 63      | 57      | 52   | 47 | 40 | 68 | 77 | 82 | 76 | 67 | 61 | 55 | 49 | 43 | 75 | 85 | 90 | 82 | 73 | 67 | 61 | 55 | 49 | 68 |    |  |  |  |
|                          | 12                     | 870                                 |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 180                      | 1,4                    | 130                                 | 48                                       | 54      | 47      | 38      | 33      | 27   | 22    | 16     | 43     | 54     | 59                   | 52      | 43      | 38      | 32   | 27    | 21     | 48     | 57     | 63      | 56                   | 47      | 42      | 36   | 31 | 25 | 52 | 54 | 59 | 52 | 43 | 38 | 32 | 27 | 21 | 48 | 57 | 63 | 56 | 47 | 42 | 36 | 31 | 25 | 52 |    |  |  |  |
|                          | 5,5                    | 500                                 | 61                                       | 66      | 60      | 51      | 45      | 40   | 35    | 28     | 56     | 66     | 71                   | 65      | 56      | 50      | 45   | 40    | 33     | 61     | 70     | 75      | 69                   | 59      | 54      | 49   | 43 | 37 | 64 | 70 | 75 | 69 | 60 | 54 | 48 | 42 | 36 | 64 | 74 | 79 | 72 | 63 | 58 | 53 | 47 | 41 | 68 |    |  |  |  |
|                          | 8,3                    | 760                                 | 65                                       | 70      | 64      | 54      | 49      | 44   | 38    | 32     | 59     | 70     | 75                   | 69      | 60      | 54      | 49   | 43    | 37     | 64     | 74     | 79      | 72                   | 63      | 58      | 53   | 47 | 41 | 68 | 79 | 84 | 78 | 69 | 63 | 57 | 51 | 45 | 76 | 86 | 91 | 83 | 74 | 68 | 62 | 56 | 50 | 69 |    |  |  |  |
|                          | 12                     | 1100                                |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 200                      | 1,4                    | 160                                 | 49                                       | 54      | 48      | 39      | 33      | 28   | 23    | 16     | 44     | 54     | 59                   | 53      | 44      | 38      | 33   | 28    | 21     | 49     | 58     | 63      | 57                   | 48      | 42      | 37   | 31 | 25 | 52 | 54 | 59 | 53 | 44 | 38 | 33 | 28 | 21 | 49 | 58 | 63 | 57 | 48 | 42 | 37 | 31 | 25 | 52 |    |  |  |  |
|                          | 5,3                    | 600                                 | 61                                       | 67      | 60      | 51      | 46      | 40   | 35    | 29     | 56     | 66     | 72                   | 65      | 56      | 51      | 45   | 40    | 34     | 61     | 70     | 76      | 69                   | 60      | 54      | 49   | 44 | 37 | 65 | 71 | 77 | 70 | 61 | 55 | 50 | 44 | 38 | 65 | 75 | 80 | 74 | 65 | 59 | 54 | 49 | 42 | 70 |    |  |  |  |
|                          | 8,8                    | 1000                                | 66                                       | 71      | 65      | 56      | 50      | 45   | 40    | 33     | 61     | 71     | 77                   | 70      | 61      | 55      | 50   | 45    | 38     | 66     | 75     | 80      | 74                   | 65      | 59      | 54   | 49 | 42 | 70 | 80 | 86 | 79 | 70 | 64 | 58 | 52 | 46 | 77 | 87 | 92 | 84 | 75 | 69 | 63 | 57 | 51 | 70 |    |  |  |  |
|                          | 12                     | 1360                                |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 224                      | 1,4                    | 200                                 | 50                                       | 55      | 48      | 39      | 34      | 29   | 23    | 17     | 44     | 55     | 60                   | 53      | 44      | 39      | 34   | 28    | 22     | 49     | 59     | 64      | 57                   | 48      | 43      | 37   | 32 | 26 | 53 | 55 | 60 | 53 | 44 | 39 | 34 | 28 | 22 | 49 | 59 | 64 | 57 | 48 | 43 | 37 | 32 | 26 | 53 |    |  |  |  |
|                          | 5,5                    | 780                                 | 62                                       | 68      | 61      | 52      | 47      | 41   | 36    | 30     | 57     | 68     | 73                   | 66      | 57      | 52      | 46   | 41    | 35     | 62     | 71     | 77      | 70                   | 61      | 55      | 50   | 45 | 38 | 66 | 72 | 78 | 71 | 62 | 56 | 51 | 45 | 39 | 66 | 76 | 81 | 74 | 65 | 59 | 54 | 49 | 42 | 70 |    |  |  |  |
|                          | 8,3                    | 1180                                | 66                                       | 72      | 65      | 56      | 50      | 45   | 40    | 33     | 61     | 71     | 77                   | 70      | 61      | 55      | 50   | 45    | 38     | 66     | 75     | 80      | 74                   | 65      | 59      | 54   | 49 | 42 | 70 | 80 | 86 | 79 | 70 | 64 | 58 | 52 | 46 | 77 | 87 | 92 | 84 | 75 | 69 | 63 | 57 | 51 | 70 |    |  |  |  |
|                          | 12                     | 1700                                |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 250                      | 1,4                    | 250                                 | 50                                       | 56      | 49      | 40      | 35      | 29   | 24    | 18     | 45     | 56     | 61                   | 54      | 45      | 40      | 34   | 29    | 23     | 50     | 59     | 65      | 58                   | 49      | 44      | 38   | 33 | 26 | 54 | 56 | 61 | 54 | 45 | 40 | 34 | 29 | 23 | 50 | 59 | 65 | 58 | 49 | 44 | 38 | 33 | 26 | 54 |    |  |  |  |
|                          | 5,4                    |                                     |  |         |         |         |         |  |       |        |        |        |                      |         |         |         |  |       |        |        |        |         |                      |         |         |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |

Best.-Nr.: 601 bis 619

# elektronisch oder pneumatisch variabler Volumenstromregler

**Tabelle 2:** Pegelkorrekturwerte zur Berechnung des Abstrahlgeräusches einer 6 m langen Rohrleitung

| ø d <sub>1</sub><br>[mm] | 6 m Wickelfalrohr nach DIN 24145 |        |        |        |         |         |         |         |                              | 6 m Dämmung mit 1 mm Stahlblech und 25 mm Mineralwolle |        |        |        |         |         |         |         |                              | 6 m Dämmung mit 1 mm Stahlblech und 50 mm Mineralwolle |        |        |        |         |         |         |         |                              |
|--------------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|
|                          | Korrekturwert in db/Oktav        |        |        |        |         |         |         |         | Summenpegel A-bewertet dB(A) | Korrekturwert in db/Oktav                              |        |        |        |         |         |         |         | Summenpegel A-bewertet dB(A) | Korrekturwert in db/Oktav                              |        |        |        |         |         |         |         | Summenpegel A-bewertet dB(A) |
|                          | 63 Hz                            | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |                              | 63 Hz  | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |                              | 63 Hz  | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |                              |
| 80                       | 16                               | 17     | 18     | 17     | 16      | 17      | 16      | 13      |                              | 17   | 18     | 21     | 23     | 25      | 26      | 26      | 22      |                              | 18   | 20     | 30     | 39     | 28      | 40      | 35      | 34      |                              |
| 100                      | 15                               | 17     | 17     | 17     | 16      | 15      | 14      | 11      |                              | 15   | 18     | 21     | 25     | 24      | 26      | 24      | 20      |                              | 15   | 20     | 23     | 30     | 39      | 38      | 41      | 36      |                              |
| 125                      | 16                               | 17     | 18     | 18     | 17      | 16      | 15      | 11      |                              | 16   | 18     | 19     | 18     | 24      | 24      | 25      | 22      |                              | 17   | 20     | 24     | 30     | 37      | 36      | 37      | 34      |                              |
| 140                      | 16                               | 17     | 19     | 19     | 18      | 17      | 16      | 16      |                              | 17   | 18     | 21     | 21     | 27      | 25      | 24      |         |                              | 17   | 20     | 25     | 32     | 38      | 40      | 38      | 31      |                              |
| 150                      | 16                               | 17     | 18     | 18     | 18      | 17      | 16      | 13      |                              | 17   | 18     | 20     | 23     | 26      | 26      | 27      | 21      |                              | 19   | 20     | 24     | 35     | 38      | 37      | 36      | 33      |                              |
| 160                      | 15                               | 16     | 18     | 18     | 18      | 16      | 15      | 13      |                              | 16   | 17     | 20     | 23     | 26      | 28      | 23      | 20      |                              | 17   | 19     | 24     | 35     | 38      | 41      | 35      | 33      |                              |
| 180                      | 14                               | 15     | 17     | 17     | 18      | 16      | 15      | 12      |                              | 14   | 15     | 20     | 19     | 26      | 25      | 21      |         |                              | 14   | 18     | 24     | 29     | 38      | 36      | 35      | 32      |                              |
| 200                      | 12                               | 13     | 14     | 14     | 16      | 14      | 13      | 12      |                              | 13   | 15     | 15     | 16     | 24      | 22      | 21      | 20      |                              | 13   | 16     | 20     | 26     | 36      | 35      | 33      | 32      |                              |
| 224                      | 16                               | 17     | 18     | 17     | 16      | 17      | 16      | 13      |                              | 17   | 18     | 21     | 23     | 25      | 26      | 22      |         |                              | 18   | 20     | 30     | 39     | 28      | 40      | 35      | 34      |                              |
| 250                      | 15                               | 17     | 17     | 17     | 16      | 15      | 14      | 11      |                              | 15   | 18     | 21     | 25     | 24      | 26      | 24      | 20      |                              | 15   | 20     | 23     | 30     | 39      | 38      | 41      | 36      |                              |
| 280                      | 16                               | 17     | 18     | 18     | 17      | 16      | 15      | 11      |                              | 16   | 18     | 19     | 18     | 24      | 24      | 25      | 22      |                              | 17   | 20     | 24     | 30     | 37      | 36      | 37      | 34      |                              |
| 300                      | 16                               | 17     | 19     | 19     | 18      | 17      | 16      | 16      |                              | 17   | 18     | 21     | 21     | 27      | 25      | 24      |         |                              | 17   | 20     | 25     | 32     | 38      | 40      | 38      | 31      |                              |
| 250                      | 16                               | 17     | 18     | 18     | 18      | 17      | 16      | 13      |                              | 17   | 18     | 20     | 23     | 26      | 26      | 27      | 21      |                              | 19   | 20     | 24     | 35     | 38      | 37      | 36      | 33      |                              |
| 315                      | 15                               | 16     | 18     | 18     | 18      | 16      | 15      | 13      |                              | 16   | 17     | 20     | 23     | 26      | 28      | 23      | 20      |                              | 17   | 19     | 24     | 35     | 38      | 41      | 35      | 33      |                              |
| 355                      | 14                               | 15     | 17     | 17     | 18      | 16      | 15      | 12      |                              | 14   | 15     | 20     | 19     | 26      | 25      | 21      |         |                              | 14   | 18     | 24     | 29     | 38      | 36      | 35      | 32      |                              |
| 400                      | 12                               | 13     | 14     | 14     | 16      | 14      | 13      | 12      |                              | 13   | 15     | 15     | 16     | 24      | 22      | 21      | 20      |                              | 13   | 16     | 20     | 26     | 36      | 35      | 33      | 32      |                              |

| Frequenz →                            | Schall-Leistungspegel in db/Oktav |        |        |        |         |         |         |         | Summenpegel A-bewertet dB(A) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|
|                                       | 63 Hz                             | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |                              |
| Strömungsrauschen nach Tabelle 1      | 60                                | 66     | 59     | 50     | 45      | 39      | 34      | 28      | 55                           |
| abziehen Korrekturwert nach Tabelle 2 | -17                               | -18    | -21    | -21    | -27     | -25     | -26     | -24     |                              |
| abziehen Raumdämpfung nach VDI 2081   | -4                                | -4     | -4     | -4     | -4      | -4      | -4      | -4      |                              |
| gesuchtes Abstrahlgeräusch            | 39                                | 44     | 34     | 25     | 14      | 10      | 4       | 0       | 30                           |

**Beispiel:**

Volumenstromregler Typ VRSE  
 Nennweite NW 160 mm  
 Volumenstrom 400 m³/h  
 (= Geschwindigkeit 5,5 m/s)  
 Druckdifferenz Δp 100 Pa

Abstrahlgeräusch einer 6 m langen Rohrstrecke mit eingebautem Volumenstromregler und 25 mm Dämmung lässt sich gemäß nebenstehender Tabelle errechnen.

Wird in einen Raum eingeblasen, tritt durch die Rohrmündungsdämpfung und durch Raumdämpfung eine zusätzliche Dämpfung und damit eine Reduzierung des Schall-Leistungspegels ein. Gemäß VDI 2081 lässt sich die Raum- und Mündungsdämpfung berechnen. Überschlagsmäßig können ca. 8 dB abgezogen werden. Das Strömungsrauschen ist sehr stark von den örtlichen Gegebenheiten, der einstrahlenden Rohrlänge hinter dem Schalldämpfer und der Schallisolierung abhängig, so dass die angegebenen Daten, die im Labor ermittelt wurden, nur einen Anhaltswert geben können.



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
 Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
 ☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
 www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de