

**red-y smart pressure controller** Produktinformation



**Elektronische Druckregler für Gase  
mit integrierter Durchflussmessung**

# Druck und Durchfluss in einem Gerät:

## Elektronische Druckregler für Gase mit integrierter Durchflussmessung

Die neuen elektronischen Druckregler «red-y smart pressure controller» vereinigen die bewährte Technologie unserer thermischen Massedurchflussregler mit einer elektronischen Druckregelung. Die Geräte regeln einen vorgegebenen Prozessdruck automatisch und messen und/oder begrenzen dabei gleichzeitig die Durchflussmenge.

Maximale Flexibilität bietet das Umschalten des Funktionsmodus von Druckregelung auf Durchflussregelung im laufenden Betrieb.

### 1 Gerät – 3 Funktionen

Der pressure controller vereinigt drei Funktionen:

- Druckregler
- Druckregler mit Durchflussmessung/Begrenzung
- Durchflussregler mit Druckmessung



### Ausführungsvarianten

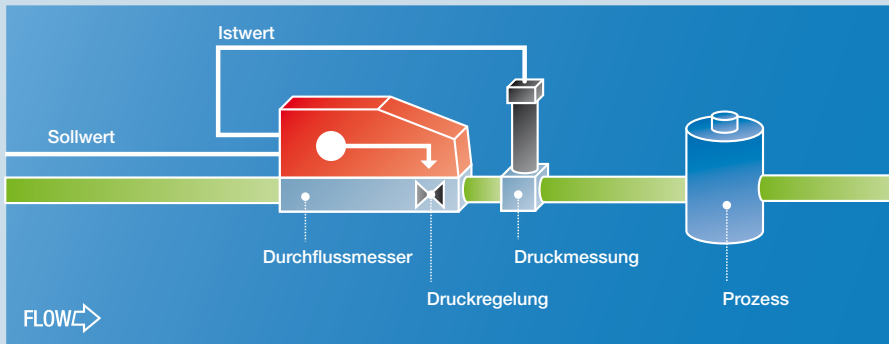
- **Integrierte Druckregelung**  
Genauigkeit:  $\pm 0.5\%$  vom Endwert  
Dynamik: 1 : 10
- **Integrierte Vordruckregelung**  
Genauigkeit:  $\pm 0.5\%$  vom Endwert  
Dynamik: 1 : 5
- **Druckregelung mit externen Druckaufnehmern**
- **Druckregler mit Gasmisch-Funktion**

### It's a red-y smart

In den Druckreglern steckt das innovative Gerätekonzept der red-y smart series und die Entwicklungskompetenz von Vögtlin Instruments AG. Hochwertige Bauteile sorgen für einen langen und störungsfreien Betrieb.

## Druckregelung

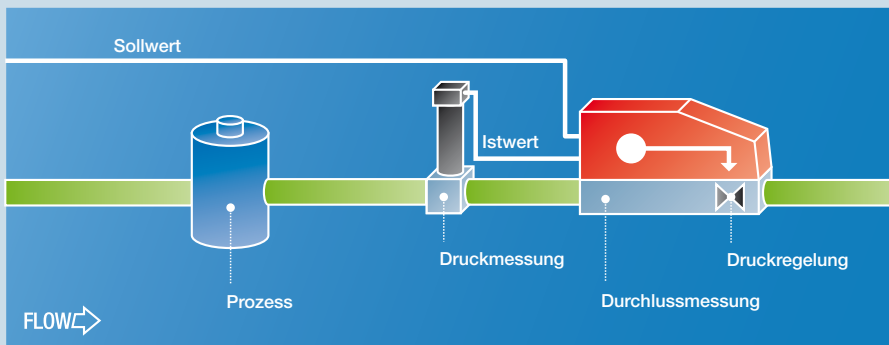
Bei dieser Anwendung regelt der elektronische Druckregler einen digital vorgegebenen Drucksollwert. Der Durchfluss hängt vom Verbrauch im Prozess ab. Eine maximale Durchflussbegrenzung ermöglicht zum Beispiel die Druckregelung von stabilen Gagemischen.



**Anwendungsbeispiel:**  
*Druckregelung eines Druckbehälters mit einem stabilen Gagemisch für Lasergas- oder Schweiß-Anwendungen.*

## Vordruckregelung

In dieser Anordnung ist die Wirkungsweise des Regelventils genau umgekehrt. Der Prozess erzeugt einen bestimmten Druck, welcher nachgeregelt werden muss.



**Anwendungsbeispiel:**  
*Überdruckregelung einer sterilen Kammer; der Durchflusswert dient zur Beurteilung der Leckage.*

## Mit vielseitigem Zubehör sofort betriebsbereit

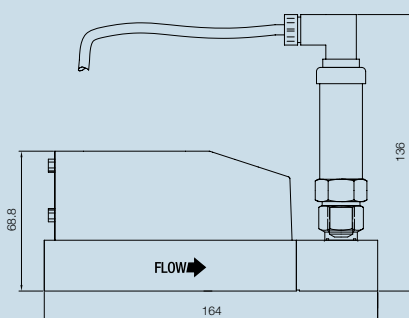
### Anschlusskabel, Spannungsversorgung, Betriebs-Software «get red-y»

Abgestimmtes Angebot an Kabeln und Netzgeräten für einen sofortigen Einsatz der Druckregler. Mit der kostenlosen Software «get red-y» können verschiedene Parameter und Funktionen eingestellt und ausgelesen werden.

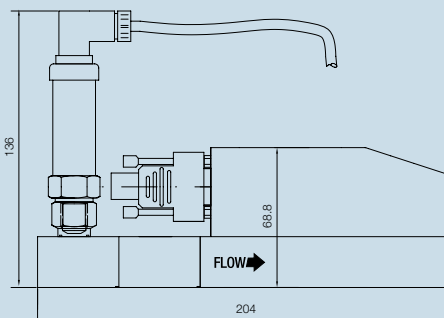
### Verschraubungen, Filter

Alle Durchflussmesser und Regler sind mit Verschraubungen und Filtern erhältlich.

## Abmessungen G1/4" \*



red-y smart pressure controller GSP



red-y smart back pressure controller GSB

\*Abmessungen G1/2" auf Anfrage

# Technische Daten «red-y smart pressure controller»

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| Gerätetypen                  |   |  |
|                              | <b>red-y smart pressure controller GSP</b><br><i>Elektronischer Druckregler</i>   | <b>red-y smart back pressure controller GSB</b><br><i>Elektronischer Vordruckregler</i>  |
|                              | Druckregler mit <b>externem Druckaufnehmer</b> und <b>kundenspezifische Ausführungen</b> auf Anfrage  |  |
| Ausführungen Durchfluss      | <b>«Standard»</b> – Die klassische Ausführung<br>Genauigkeit: $\pm 1.5\%$ vom Endwert<br>Dynamik: 1 : 30  |  |
|                              | <b>«Hi-Performance»</b> – Mit höchster Genauigkeit und Dynamik<br>Genauigkeit: $\pm 0.3\%$ vom Endwert + $\pm 0.5\%$ vom Messwert<br>Dynamik: 1 : 100 |  |
| Ausführungen Druck           | <b>Druckregelung</b><br>Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert<br>Dynamik: 1 : 10   |  |
|                              | <b>Vordruckregelung</b><br>Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert<br>Dynamik: 1 : 5   |  |
|                              | <b>Differenzdruckregelung nach Kundenspezifikation</b>  |  |
| Messbereiche Durchfluss      | <b>Endwerte frei wählbar</b>  | Typ      Messbereiche (Luft)      Anschluss  |
|                              | pressure controller GSP<br>back pressure controller GSB   | GSX-A    von 0 ... 25 lln/min    bis 0 ... 500 lln/min    G1/4"<br>GSX-B    von 0 ... 500 lln/min    bis 0 ... 5000 lln/min    G1/4"<br>GSX-C    von 0 ... 5 lln/min    bis 0 ... 50 lln/min    G1/4"<br>GSX-D    von 0 ... 50 lln/min    bis 0 ... 450 lln/min    G1/2" |
| Messbereiche Druck           | <b>Endwerte Überdruck</b>   | 0.5 bar ü, 1 bar ü, 2 bar ü, 5 bar ü, 10 bar ü   |
|                              | <b>Endwerte Absolutdruck</b>  | 1.2 bar a, 2 bar a, 5 bar a, 10 bar a  |
| Leistungsmerkmale            | <b>Medien (Echtgaskalibrierung)</b>   | Luft, O2, N2, He, Ar, CO2, H2, CH4, C3H8, SF6<br>Andere Gase und Gasmischungen auf Anfrage (Echtgaskalibrierung oder Faktoren)   |
|                              | <b>Ansprechzeit</b>   | 50ms   |
|                              | <b>Reproduzierbarkeit</b>   | $\pm 0.2\%$ vom Endwert  |
|                              | <b>Langzeitstabilität</b>   | < 1% vom Messwert / Jahr   |
|                              | <b>Speisung</b>   | 24 Vdc (18 – 30 Vdc)   |
|                              | <b>Stromaufnahme</b>  | max. 250mA   |
|                              | <b>Temperatur</b>   | 0 – 50°C   |
|                              | <b>Werkstoffe</b>   | Aluminium eloxiert, optional Edelstahl elektropoliert  |
|                              | <b>Dichtungen</b>   | FKM, NBR (Ventil), optional EPDM   |
|                              | <b>Druckkoeffizient</b>   | < 0.2% / bar (typisch N2)  |
| <b>Temperaturkoeffizient</b> | < 0.025% / °C   |  |
| Integration                  | <b>Ausgangssignale</b>  |  |
|                              | <i>analog</i><br>(nur für Istwert Durchfluss)   | 0..20 mA, 4..20 mA, 0..5 V, 1..5 V, 0..10 V, 2..10 V   |
|                              | <i>digital</i><br>(für Druck & Durchfluss)  | RS-485; Modbus RTU (Slave); Lab View-VI's verfügbar<br>Option: ProfiBus DP-V0, DP-V1   |
|                              | <b>Gasanschluss</b>   | Innengewinde G1/4" bis 50 lln/min, G1/2" bis 450 lln/min   |
|                              | <b>Einlaufstrecke</b>   | Keine  |
|                              | <b>Elektrischer Anschluss</b>   | D-Sub Stecker 9-polig  |
|                              | <b>Einbaulage</b>   | Beliebig, ab 5 bar horizontal  |
|                              | <b>Sicherheit</b>   |  |
| <b>Prüfdruck</b>             | 16 bar a  |  |
| <b>Leckrate</b>              | < 1 x 10 <sup>-6</sup> mbar l/s He  |  |
| <b>Schutzart</b>             | IP-50   |  |
| <b>EMV</b>                   | EN 61326-1  |  |



Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?

Rufen Sie uns an:

**+41 (0)61 756 63 00**

Oder schreiben Sie uns eine E-Mail:

**info@voegtlin.com**

Ihren lokalen Vögtlin-Vertriebspartner finden Sie im Internet:

**www.voegtlin.com**

**Vögtlin Instruments AG – flow technology**

Langenhagstrasse 1 | 4147 Aesch (Schweiz)

Tel. +41 (0)61 756 63 00 | Fax +41 (0)61 756 63 01

www.voegtlin.com | info@voegtlin.com

**vögtlin**   
instruments