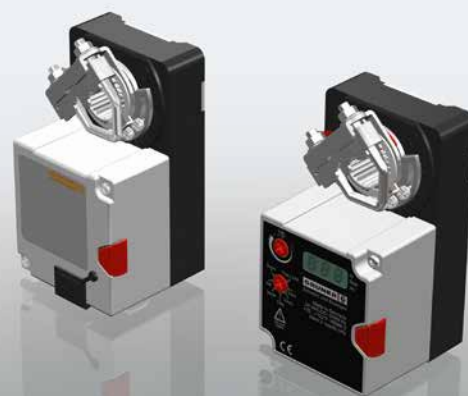


*Flexibilität schafft neue Potenziale.*

Stellantriebe von Gruner –  
Produktübersicht Volumenstromregler



## Wenn eine passende Alternative gebraucht wird ...

Hochwertige Stellantriebe, von klassisch bis individuell.

Das Slinky wurde 1945 von Richard James erfunden. Es zeigt die ganze Faszination der Physik – und symbolisiert Flexibilität in Reinkultur. Diese Symbolik wiederum steht für die Kernwerte der Gruner AG. So repräsentieren die Stellantriebe Kosteneffizienz und größtmögliche Flexibilität im Building Management. Dabei decken sie alle Anforderungen ab, von klassisch bis zur Volumenstromregelung, vom Schnellläufer bis zum Spindeltrieb.



### Typische Anwendungen:

- Zum Stellen und Regeln von Klappen und Ventilen
- Einsatz in Mischluftkästen und Jalousienklappen
- Zur Regelung zentraler und dezentraler Lüftungssysteme
- Für Rauch- und Abgasklappen
- Motorventil für Trink-, Kühl-, Brauchwasser, Kondensat, Luft (z.B. als Zonenventil)
- Alle Stellantriebe entsprechen den DIN-VDE-Standards und CE-Richtlinien
- Lebensdauer bis zu 100.000 Vollzyklen und bis zu 1.500.000 Teilzyklen



## Das sind die Fakten.

Vergleichen lohnt sich.

VAV-Volumenstromregler von Gruner erfüllen die hohen Ansprüche der Klimatechnik. Insbesondere die Modelle 227V/VM setzen Maßstäbe, indem sie Planern und Architekten neue Anwendungen erschließen. Wichtige Argumente liefern das innovative Messkonzept, die voll-digitale Regelung und der integrierte Hochleistungs-Aktor mit 10 Nm Leistung. Gruner bietet zudem einen erweiterten Messbereich sowie kürzere Aufwärm- und Reaktionszeiten.



Volumenstromregler – Antrieb, Regelung und Sensorik in kompakter Bauform

Typ	227 VM	227 PM	227 V	227 P	309 VM
<b>Regelung</b>	Volumenstrom	Druck	Volumenstrom	Druck	Volumenstrom
<b>Sensortyp – Messbereich</b> dynamisch – 300 Pa statisch – 100 / 300 / 600 Pa	• ○	• ○	• ○	• ○	• ○
<b>Parametrierung</b>	Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheschalter	Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheschalter	PC + Software Handeinstellgerät	PC + Software Handeinstellgerät	Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheschalter
<b>Linearisierung Druckaufnehmer</b>	•	•	•	•	•
<b>Regelgenauigkeit</b>	0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar
<b>Regelgeschwindigkeit</b>	200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar
<b>Modbus RTU</b>	○	○	○	○	○
<b>Drehmoment</b>	5/10/15 Nm	5/10/15 Nm	5/10/15 Nm	5/10/15 Nm	150 N
<b>Optionen</b>					Hub: 30/80/130/200mm andere auf Anfrage

• Standard ○ möglich



	Regelung und Sensorik		Sensorik	
309 PM	GUAC-DM / GUAC-SM	GUAC-PM	GT-VM	GT-PM
Druck	Volumenstrom	Druck	Volumenstrom	Druck
• ○	• DM • SM	○ •	• ○	○ •
Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheshalter	Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheshalter	Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheshalter	Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheshalter	Einstellung direkt am Gerät mittels Display und Funktionsdreheshalter
•	•	•	•	•
0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar	0–6,25 % einstellbar
200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar	200 ms–51 s frei wählbar
○	○	○	○	○
150 N	abhängig vom verwendeten Antrieb 227C...-V/ST06, 341C...-V/ST06, 361C...-V/ST06, 363C...-V/ST06 und F&S 340C...-V/ST06, 360C...-V/ST06			
Hub: 30/80/130/200mm andere auf Anfrage				

# Das ist Ihr Nutzen.

## In der Praxis profitieren.

### **Mehr Freiheit für OEMs.**

Gruner ermöglicht dem OEM verschiedene Bedienkonzepte.

### **Flexibel reagieren.**

Die Modelle erlauben es, wesentlich kleinere Volumenströme und Luftgeschwindigkeiten zu messen und zu regeln. Höhere Differenzdrücke sind optional.

### **Kosten senken.**

Mit den Volumenstromreglern kann sofort nach Anlegen der Versorgungsspannung die Kalibrierung beginnen.

### **Verschmutzungen minimieren.**

Alle Modelle zeichnen sich durch eine sehr geringe Durchflussmenge aus. Dies führt zu einer reduzierten Luftgeschwindigkeit vor dem Sensor und senkt die Verschmutzungsgefahr erheblich.

### **Schnell zu neuen Anwendungen.**

Die Volumenstromregler erfassen und regeln Änderungen im Volumenstrom wesentlich schneller. Das heißt: neue Möglichkeiten für Planer und Architekten zur bedarfsgerechten und kostenoptimierten Regelung von Lüftungssystemen.

### **Mehr Gestaltungsfreiraum für VAV-Boxen.**

Aufgrund der geringen Luftgeschwindigkeit können die Anschluss-Schläuche wesentlich länger ausgeführt werden: bis zu 5 Meter.

Auch bei unterschiedlichen Längen der Zu- und Abluftschläuche wird das Messergebnis nicht beeinflusst.

### **Zusatzkosten senken.**

Winkelabhängige Schaltausgänge sind kein zusätzliches Zubehörteil, sondern auf Bestellung direkt integriert.

### **Höhere Regelgenauigkeit.**

Mehr Stützstellen bedeuten eine präzisere Linearisierung!

### **Einfache Problemlösung vor Ort.**

Regelgenauigkeit und -geschwindigkeit sind ab Werk auf Standardwerte eingestellt. Sie können jedoch vor Ort ohne Demontage des Geräts angepasst werden.

### **Offen für die Zukunft mit der iXi-Box.**

Die Volumenstromregler ermöglichen eine denkbar einfache Implementierung von BUS-Systemen (Add-on Leiterplatten). Als einzige Volumenstromregler bieten die Modelle ein offenes PP-Protokoll für einen volldigitalen Betrieb.

### **Modbus RTU optimiert**

Ermöglicht eine leichte Integration in Modbus RTU Netzwerke. Gruner nutzt 1/4-Last-Treiber um die Bus Last zu reduzieren und die Stabilität zu erhöhen.

## **Das Fazit.**

Die kompakten Volumenstromregler von Gruner sind nicht nur kleiner. Sie bieten auch mehr! Der einzigartige Ansatz lässt herkömmliche VAV-Konzepte bei allen Vergleichswerten hinter sich. Gruner Volumenstromregler helfen, Kosten einzusparen, erhöhen die Betriebssicherheit und erweitern die Möglichkeiten für Planer und Architekten.



*Wenn es passt ...*

Relais, Magnete und Stellantriebe von Gruner.

Gruner repräsentiert Flexibilität, Innovation und Offenheit für elektronische Anwendungen in den Bereichen Energy Management, Building Management, Drive Technology und Automotive. Neben Stellantrieben umfasst das Angebot Magnete und Relais. Mit Standorten in Deutschland, Tunesien, Serbien sowie Indien bietet das Unternehmen in jedem Fall weltweite Präsenz. Mehr über das umfassende Gruner-Portfolio online unter [www.gruner.de](http://www.gruner.de)

10/2017

**GRUNER AG**

Bürglestraße 15-17 · 78564 Wehingen  
Tel. +49 7426 948-0 · Fax +49 7426 948-200  
[www.gruner.de](http://www.gruner.de) · [info@gruner.de](mailto:info@gruner.de)

**GRUNER**   
*Schalten und Bewegen*