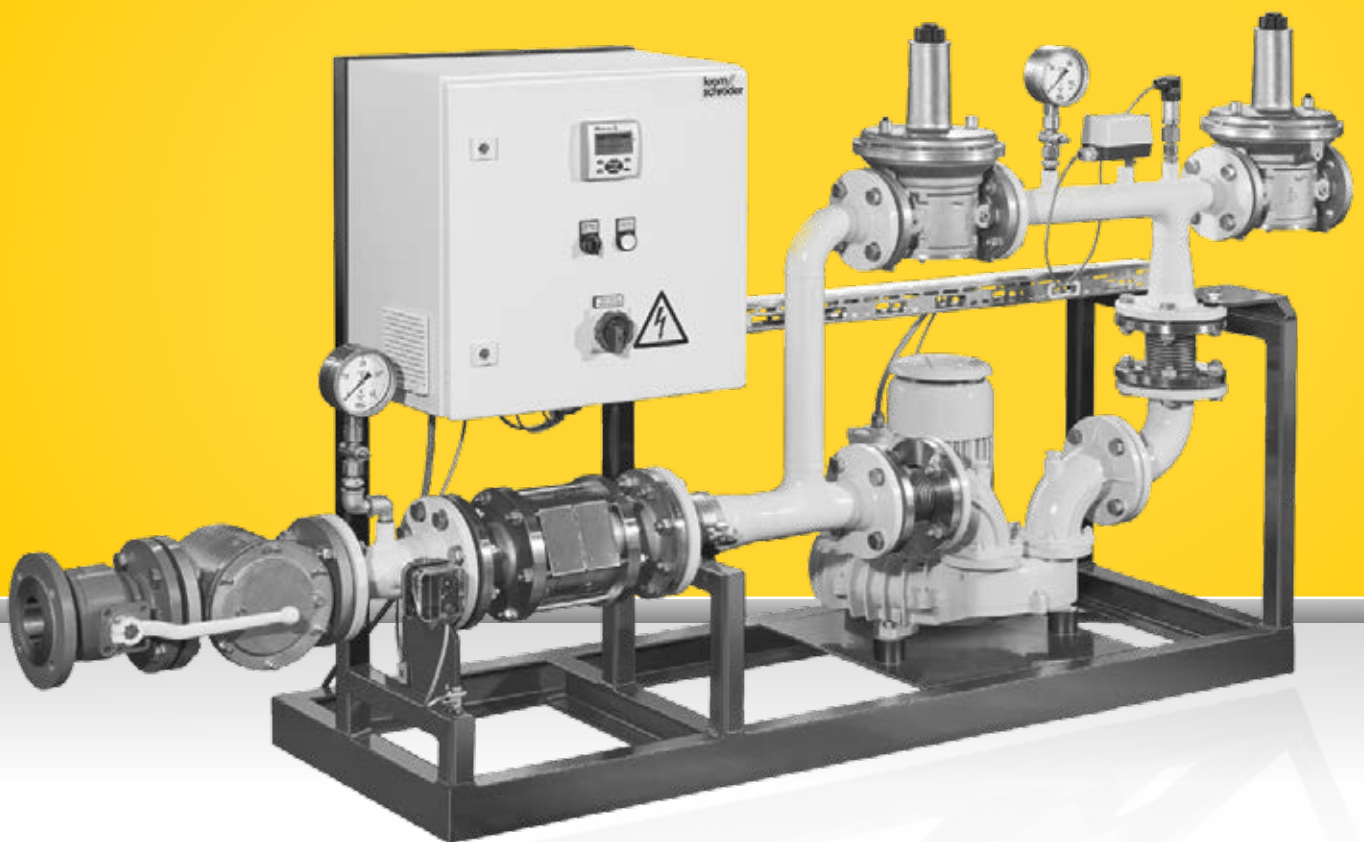


# GAS-DRUCKERHÖHUNGSANLAGE

Anwendungsbeispiel nach DVGW-Arbeitsblatt G 620



**SCHIMANSKI**  
GASTECHNIK

## Ihre Ansprechpartner



**Markus Schimanski**  
Technische Beratung  
und Geschäftsleitung

Telefon +49(0)4186 / 69670 -15  
Telefax +49(0)4186 / 69670 -20  
m.schimanski@schimanski-gastechnik.de



**Nicole Schimanski**  
Angebots- und  
Auftragsbearbeitung

Telefon +49(0)4186 / 69670 -11  
Telefax +49(0)4186 / 69670 -20  
n.schimanski@schimanski-gastechnik.de



**Andreas Kamprad**  
Außendienstmitarbeiter

Telefon +49(0)4186 / 69670 -14  
Telefax +49(0)4186 / 69670 -20  
Mobil +49(0)174 / 316 36 35  
a.kamprad@schimanski-gastechnik.de



**Stephanie Heinze**  
Angebotsbearbeitung

Telefon +49(0)4186 / 69670 -12  
Telefax +49(0)4186 / 69670 -20  
s.heinze@schimanski-gastechnik.de

### Schimanski Gastechnik GmbH

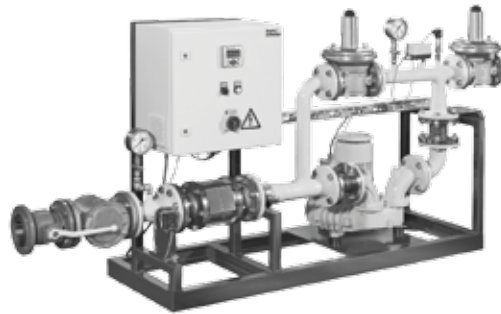
Kakenstorfer Straße 14  
21244 Buchholz/Sprötze  
www.schimanski-gastechnik.de  
info@schimanski-gastechnik.de

Telefon +49(0)4186 / 69670 -10  
Telefax +49(0)4186 / 69670 -20  
www.kuechenabsicherung.de  
www.laborventil.de

### Autorisierter Fachhändler für

**Honeywell**  
krom  
schroder

# Gas-Druckerhöhungsanlage bis pa 100 mbar nach DVGW-Arbeitsblatt G 620



## Anwendung

Manuelle Absperrung der Gaszufuhr im Ein- und Ausgang, Schutz nachgeschalteter Geräte vor Verschmutzung. Zur Erhöhung des Gaseingangsdruckes auf einen erforderlichen Gasausgangsdruck. Regelung des Gasausgangsdruckes. Zur automatischen Abschaltung der Anlage bei zu hoher Temperatur. Ausgleich von Abnahmeschwankungen (bei Drehzahl geregelten Anlagen). Anzeige der Gas- Eingangs- und Ausgangsdrücke.

## Funktion

Bei geöffnetem Kugelhahn wird das Gas über den Filter und die Gas-Rücktrittsicherung freigegeben. Nach Einschalten der Anlage und vorhandenem Gas-Eingangsdruck startet der Gasverdichter, der Gas-Eingangsdruck wird auf den erforderlichen Gas-Ausgangsdruck erhöht. Bei zu geringer Gasabnahme öffnet der Umlaufregler und hält dadurch den Gas-Ausgangsdruck konstant. Durch den Gas-Druckregler wird der Gas-Ausgangsdruck auf den gewünschten Fließdruck reduziert. Die Gasrücktrittsicherung verhindert das Eintreten des erhöhten Ausgangsdruckes in

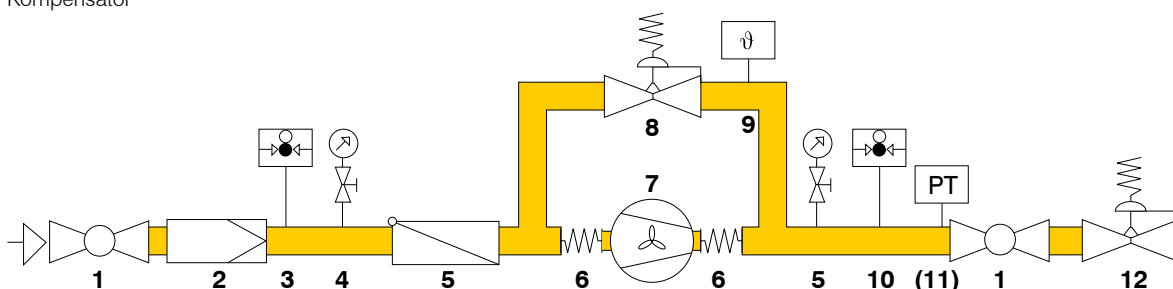
die vorgeschaltete Installation. Bei Erreichen einer zu hohen Temperatur schaltet der Sicherheits-Temperaturbegrenzer die Anlage ab. Eine erneute Inbetriebnahme ist erforderlich. Mithilfe der Manometer können die anstehenden Ein- und Ausgangsdrücke kontrolliert werden.

## Tipps und Tricks

- Der Gasdruck darf den zulässigen Betriebsdruck der Geräte nicht überschreiten.
- Bei stark differierenden oder unregelmäßigen Abnahmemengen ist eine Drehzahlregelung durch Einbau eines Frequenzumformers vorzusehen.
- Eine regelmäßige Wartung der Anlage durch autorisiertes Fachpersonal wird empfohlen.
- Anlagen für Biogase nach G 262 sollten einer üblichen Aufbereitung bezüglich der Gasqualität unterliegen. Die relative Feuchte des Gases sollte unter 60% liegen.

## Legende

- |                                |                                   |                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Kugelhahn                    | 7 Gasverdichter                   | 10 Gas-Druckwächter max. (optional) |
| 2 Gasfilter                    | 8 Umlaufregler                    | 11 Druck-Mess-Umformer (optional)   |
| 3 Gas-Druckwächter min.        | 9 Sicherheits-Temperaturbegrenzer | 12 Gas-Druckregler                  |
| 4 Gasrücktrittsicherung        |                                   |                                     |
| 5 Manometer mit Druckknopfhahn |                                   |                                     |
| 6 Kompensator                  |                                   |                                     |



## Normen-Grundlage

G 620 Absatz 2.2: „Die Aufstellung, Instandsetzung und das Beheben von Störungen an Gasverdichteranlagen darf, außer durch das Gasversorgungsunternehmen (GVU), nur durch einen sachkundigen Beauftragten des Herstellers oder durch ein Vertragsinstallationsunternehmen nach den Anleitungen des Herstellers und nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden.“

G620 Absatz 3.1: Gasverdichter nach diesen Technischen Regeln können in geschlossenen Räumen (auch in Schrankgehäusen und Kellerräumen), im Freien (auch in offenen Mauernischen) oder in Gruben aufgestellt werden. Als Aufstellungsräume dürfen auch Werkhallen, Heizräume und ähnliche Räume benutzt werden, in denen beispielsweise Heiz-, Glüh-, Schmelz-, Durchlauföfen und ähnliche Gasverbrauchseinrichtungen mit offenen Flammen betrieben werden.

G 620 Absatz 5.1 Sicherheitseinrichtungen: „Gasverdichter müssen Einrichtungen besitzen, die ein Überschreiten des Betriebsüberdruckes verhindern (z. B. Umlaufregelgerät).

G 620 Absatz 5.2: „In der Ansaugleitung des Gasverdichters muss eine Einrichtung eingebaut sein, die ein schlagartiges Entspannen des verdichteten Gasvolumens und damit Druckstöße in der Ansaugleitung verhindert.“

G 620 Absatz 6.1: „Gasverdichter sind durch den Ersteller in Betrieb zu nehmen. Der Betreiber der Anlage ist mit Ihrer Bedienung vertraut zu machen ... Der Betrieb muss entsprechend der Betriebsanleitung nach Abschnitt 6.2 durchgeführt werden.“

## Ausschreibungstext

Gas-Druckerhöhungsanlage bis  $p_a$  100 mbar nach DVGW Arbeitsblatt G 620 .

Für alle Brenngase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 und G 262. Zur manuellen Absperrung der Gaszufuhr im Eingang, Schutz nachgeschalteter Geräte vor Verschmutzung. Zur automatischen Absperrung der Gaszufuhr auf der Saugseite, zum Schutz der vorgeschalteten Installation vor Druckstößen. Mit geregelter Gasausgangsdruck durch motorbetriebenen Gasverdichter. Ein integriertes Gasumlaufgerät verhindert das Ansteigen des Gasausgangsdruckes bei verringerter Abnahme. Mit Sicherheits-Temperaturbegrenzer zum Schutz vor Überhitzung der zulässigen Gastemperatur. Eingebaute Druckwächter dienen zur Kontrolle des zulässigen minimalen Gasfließdruckes. Mit vordruckfester manueller Absperrung im Ausgang. Anzeige von Gas- Eingangs- und Ausgangsdruck. Mit Gas-Druckregler zur Regelung des gewünschten Gasfließdruckes. Form- und Verbindungsstücke verzinkt oder lackiert in RAL 1021 gelb.

Die Strecke ist komplett nach DVGW- Arbeitsblatt G 620 montiert und auf einen Vierkantrahmen aufgebaut, Anlage elektrisch verdrahtet sowie auf Dichtheit geprüft, mit Konformitätserklärung und Anlagendokumentation, alle Armaturen sind EG-Baumuster geprüft und zertifiziert oder DIN-DVGW geprüft und registriert.

### Bestehend aus:

Eingangs-Kugelhahn, Gasfilter, Gas-Druckwächter min., Gasrücktrittsicherung, Eingangs-Manometer mit Absperrventil, Gasverdichter, Umlaufregler, Sicherheits-Temperaturbegrenzer, Gas-Druckregler, Schaltschrank, Ausgangs-Kugelhahn

Gasart	
Eingangsdruck $p_e$	mbar
Ausgangsdruck $p_e$	mbar
Volumenstrom	$m^3/h$ (n)
Ein-/Ausgangsnennweite*	
Spannung	
Fließrichtung	
Drehzahlregelung	ja/nein
Typ	GDEE



Wir sind zuständig für die  
Postleitzahlengebiete:

**10-29**

**Bezugsquelle**  
**Schimanski Gastechnik GmbH**

Kakenstorfer Straße 14  
21244 Buchholz/Sprötze  
[www.schimanski-gastechnik.de](http://www.schimanski-gastechnik.de)  
[info@schimanski-gastechnik.de](mailto:info@schimanski-gastechnik.de)

Telefon +49(0)4186 / 69670 -10  
Telefax +49(0)4186 / 69670 -20  
[www.kuechenabsicherung.de](http://www.kuechenabsicherung.de)  
[www.laborventil.de](http://www.laborventil.de)

**Autorisierter Fachhändler für**

**Honeywell**  
**krom  
schroder**