

# Gas-Druckregelgerät RMG 322



PRODUKTINFORMATION

**Serving the Gas Industry  
Worldwide**

**RMG**  
by Honeywell

# Gas-Druckregelgerät RMG 322


Anwendung, Merkmale, Technische Daten

## Anwendung

- Gerät für den Kommunalbereich, für Kraftwerks- und Industrieanlagen
- Einsetzbar für Erdgas und alle nicht aggressiven Gase

## Merkmale

- Großer Eingangsdruckbereich
- Stellgliedkonstruktion mit Druckausgleich
- Einbau verschiedener Ventilsitzdurchmesser möglich
- Sonderausführung für Eingangsdruck- und Differenzdruckregelung
- Wahlweise mit Metallschaum zur Schallreduzierung
- Wartungsfreundlich durch austauschbare Funktionseinheiten (Steckbauweise)

TECHNISCHE DATEN				
Max. Eingangsdruck $p_{max}$	16 bar			
Führungsbereich	$W_h$ 0,010 bar bis 15 bar			
Nennweite	DN 25 bis DN 100			
Anschlussart	DIN-Flansch PN 16 und Flansche nach ANSI 150 RF			
Durchflussmedium	Erdgas, Stadtgas, Luft, Stickstoff, andere Gase auf Anfrage			
Genauigkeitsklasse AC und Schließdruckgruppe SG	für $p_a$ Bereich in bar	AC	SG	
	0,010 ... < 0,020	AC 5	SG 50	
	0,020 ... < 0,050	AC 5	SG 30	
	0,050 ... < 0,500	AC 5	SG 10	
	0,500 ... < 2,500	AC 2,5	SG 10	
	2,500 ... < 5,000	AC 1	SG 10	
5,000 ... 15,000	AC 1	SG 5		
Schließdruckzonengruppe	SZ 2,5			
Werkstoff	Stellgliedgehäuse	GS, Sphäroguß (DN 80, DN 100)		
	Stellantriebsgehäuse	Stahlblech		
	Innenteile	St, Al.-Leg., Ms		
	Membranen	gummiartiger Kunststoff		
	Dichtungen	gummiartiger Kunststoff		
	Regler	St, Al.-Leg., Ms, Kunststoff		
Temperaturbereich Klasse 2	- 20 °C bis + 60 °C			
Funktion und Festigkeit	nach DIN EN 334			
Mindestdruckgefälle	$\Delta p = 0,2$ bar Bei weiterem Absinken des $p_g$ fällt $p_{max}$ unter Beibehaltung von $\Delta p$ ab.			
DIN- DVGW- Reg.-Nr.	NG-4301AK0167			
CE-Zeichen nach PED				

FÜHRUNGSBEREICH						
	Hilfsdruckstufe			Regelstufe		
		Führungsbereich $W_a$ in bar	Feder-Draht- $\phi$ in mm		Führungsbereich $W_a$ in bar	Feder-Draht- $\phi$ in mm
RMG 610	Messwerk „M“	0,1 ... 1,5	3,3	Messwerk „N“	0,010 ... 0,040	2,5
					0,020 ... 0,060	3,0
					0,040 ... 0,120	3,5
					0,080 ... 0,200	4,0
					0,100 ... 0,500	5,0
RMG 650		1,0 ... 15,0	8,0		0,1 ... 1,5	3,3
					0,2 ... 2,5	4,0
					0,3 ... 3,5	4,5
					1 ... 5	4,5
					2 ... 10	5,0
					5 ... 15	6,3

GERÄTEKENNGRÖSSE					
Nennweite	Ventilsitz- $\phi$ in mm	KG-Wert in $m^3/h$ für Erdgas $\rho_n=0,83 \text{ kg/m}^3$	Eingangsdruckbereich $\Delta p_e^*)$ in bar bei Regeleinrichtung (in Klammern max. Eingangsdruck)		Baulänge in mm
			Größe 1	Größe 2	
DN 25	20	220	16	-	184
	33	480	16	-	
DN 50	25	400	-	16	254
	31	800	-	16	
	41	1300	-	16	
	50	1600	-	16	
DN 80	25	400	-	16	298
	31	900	-	16	
	41	1500	-	16	
	50	1800	-	16	
	60	2700	-	10 (16)	
	80	4000	-	6 (12)	
DN 100	25	400	-	16	352
	31	900	-	16	
	41	1500	-	16	
	50	1800	-	16	
	60	3100	-	10 (16)	
	80	4500	-	6 (12)	
	100	5800	-	4 (8)	

\*) WICHTIG: Diese Begrenzung des Eingangsdruckes  $\Delta p_e$  einer Regeleinrichtung geschieht nicht aus Festigkeitsgründen, sondern dient der Einhaltung der Regelgenauigkeit. Ändert sich der Eingangsdruck in stärkerem Maße als der in der Tabelle angegebene Wert  $\Delta p_e$ , werden die gegebenen Genauigkeitsklassen und Schließdruckgruppen nicht mehr eingehalten. Der max. Eingangsdruck  $p_{e\text{max}}$  (Wert in Klammern) darf aber nicht überschritten werden.

## Gas-Druckregelgerät RMG 322

### Aufbau und Arbeitsweise

Das Gas-Druckregelgerät RMG 322 hat die Aufgabe, den Druck im ausgangsseitigen Leitungssystem unabhängig von Änderungen der Gasabnahme und / oder des anstehenden Eingangsdruckes innerhalb bestimmter Grenzen konstant zu halten.

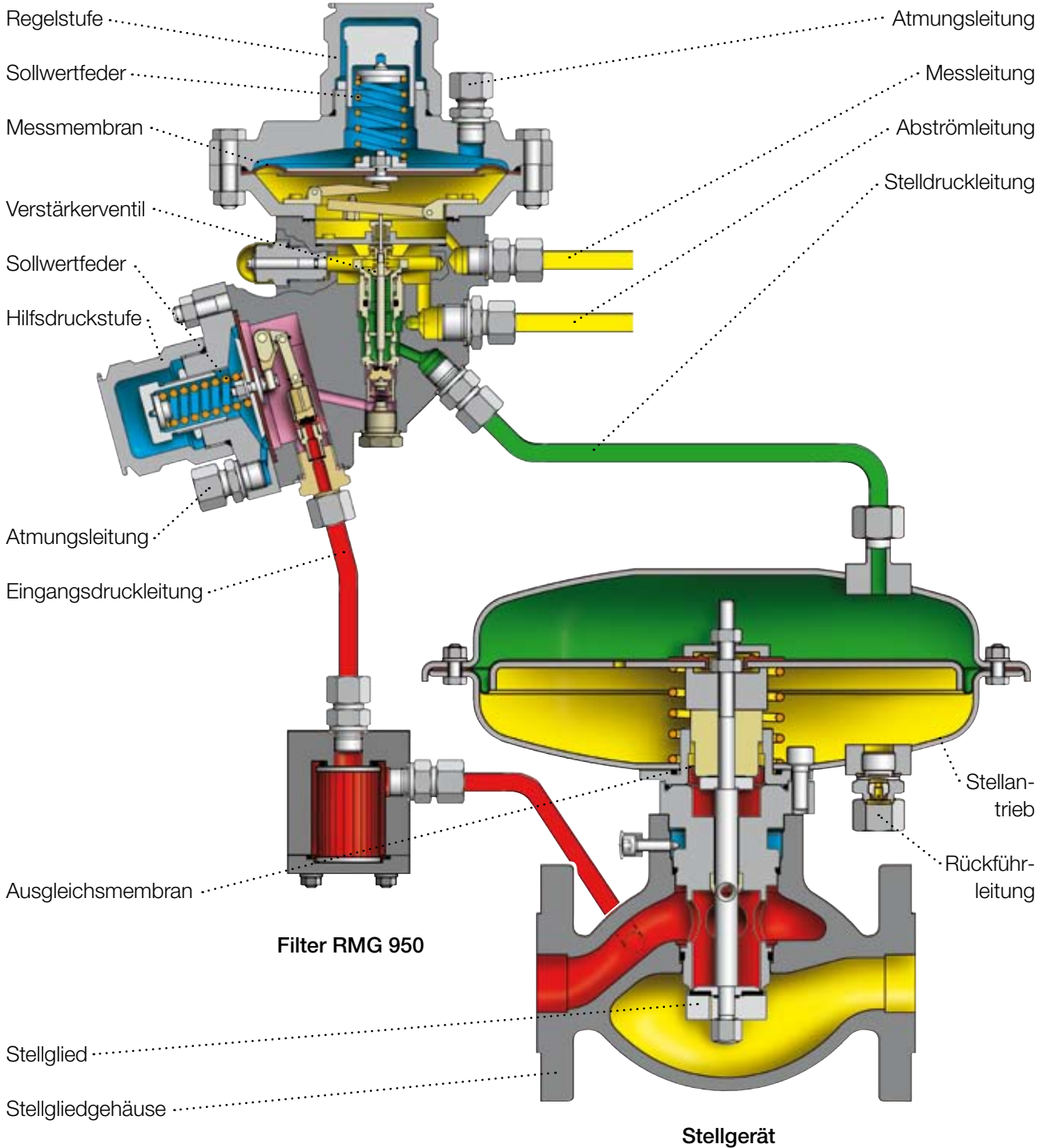
Das Gasdruckregelgerät RMG 322 besteht aus dem Stellglied, dem Stellantrieb sowie dem Regler mit vorgeschaltetem Filter. Die aus Stellantrieb und Stellglied bestehende Funktionseinheit lässt sich nach Lösen der entsprechenden Verbindungsschrauben problemlos aus dem Stellgliedgehäuse herausnehmen. Im Fall einer Betriebsstörung besteht damit die Möglichkeit, die defekte Funktionseinheit sofort gegen eine geprüfte Einheit auszutauschen und die erforderlichen Reparaturarbeiten von der Anlage in die Werkstatt zu verlagern. Dies gilt dementsprechend auch für Wartungsarbeiten am Stellgerät.

Das Stellglied ist durch eine Ausgleichsmembran druckausgeglichen und kann mit unterschiedlichen Ventilsitz-Durchmessern ausgerüstet werden. Unterschiedliche Stellantriebsgrößen stehen zur Verfügung.

Zur Regelung des Ausgangsdruckes  $p_a$  ist ein Regler mit separat einstellbarer Hilfsdruckstufe angebaut. Als Hilfsenergie zur Betätigung des Stellantriebes wird das Druckgefälle zwischen Eingangsdruck  $p_e$  und dem Ausgangsdruck  $p_a$  verwendet. Durch den einstellbaren Hilfsdruck kann statische Verstärkung beeinflusst und das Gas-Druckregelgerät an die Gegebenheiten der Regelstrecke angepasst werden. Zum Schutz vor Verschmutzung ist ein Feinfilter vorgeschaltet. Über die Rückführungsleitung wirkt der Ausgangsdruck auf die Unterseite der Stellmembran, Änderungen des Ausgangsdruckes nehmen damit direkten Einfluss auf die Stellgliedöffnung.

Der zu regelnde Ausgangsdruck wird dem Regler über die Messleitung zugeführt. Die Messmembran (Vergleicher) in der Regelstufe erfasst und vergleicht den Istwert des Ausgangsdruckes mit dem von der einstellbaren Sollwertfeder vorgegebenen Sollwert (Führungsgröße). Entsprechend diesem Vergleich wird die Regelabweichung durch Stelldruckänderung die Stellgliedöffnung im Sinne einer Angleichung des Ausgangsdruckes  $p_a$  (Istwert) an den Sollwert verändert. Bei Nullverbrauch schließt das Gas-Druckregelgerät dicht ab.

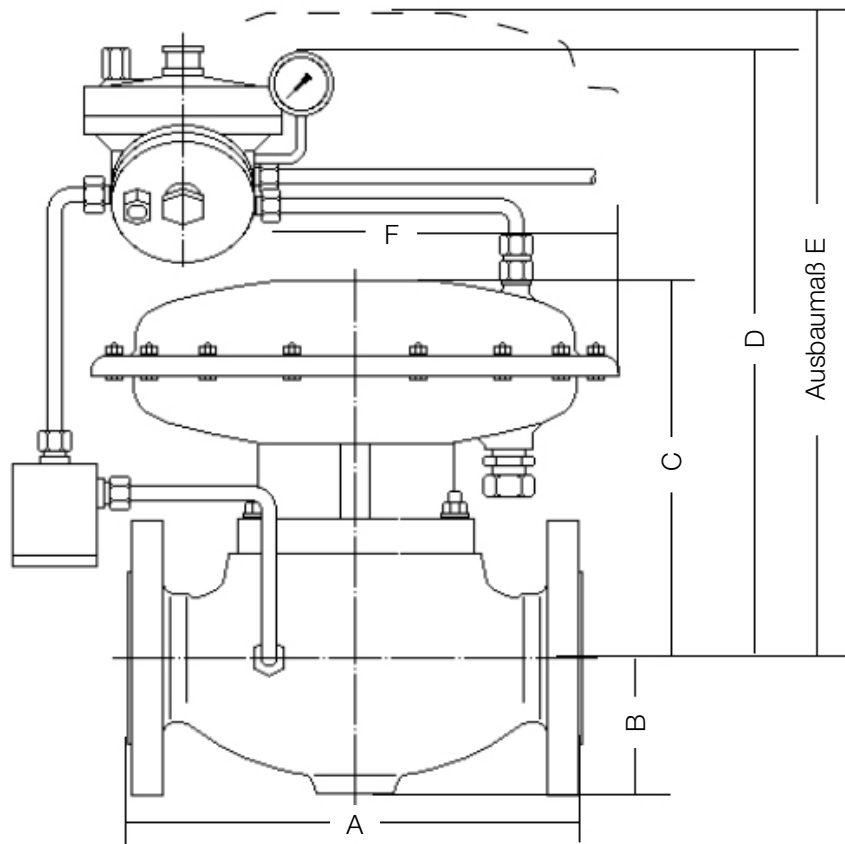
Regler RMG 610



- Eingangsdruck
- Ausgangsdruck
- Hilfsdruck
- Stelldruck
- Atmosphäre

# Gas-Druckregelgerät RMG 322

## Abmessungen und Anschlüsse



6

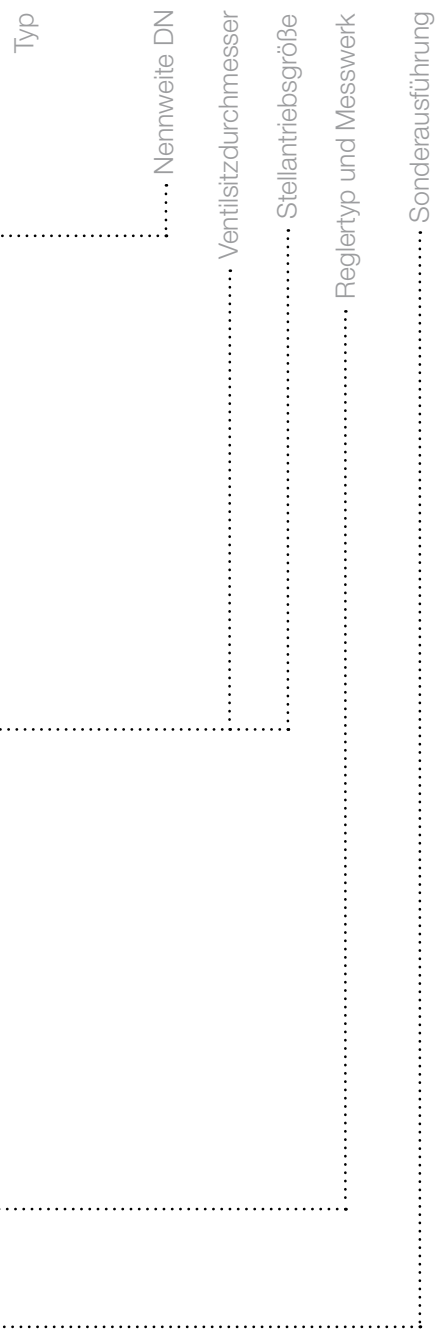
ABMESSUNGEN											
Nennweite DN	Stellgliedgehäuse		Regelgerät mit Stellantrieb								
			Größe 1				Größe 1				
			A	B	C	D	E	F	C	D	E
25	184	60	265	460	460	300	-	-	-	-	-
50	254	90	-	-	-	-	275	525	550	400	-
80	298	130	-	-	-	-	340	610	635	400	-
100	352	130	-	-	-	-	360	610	635	400	-

ANSCHLÜSSE						
Nennweite DN	Abmessung der Anschlussleitung					
	Messleitung	Regler			Stellantrieb	
		Abströmleitung	Atmungsleitung	Rückführleitung		
				Größe 1	Größe 2	
25				Rohr 12 x 1,5		
50	Rohr 12 x 1,5	Rohr 12 x 1,5	Rohr 12 x 1,5			
80					Rohr 16 x 2,0	
100						

Beispiel:

RMG 322 - 25 - 20 / 1 / MN - So

NENNWEITE			
Nennweite			
DN 25			25
DN 50			50
DN 80			80
DN 100			100
VENTILSITZDURCHMESSER/STELLANTRIEBSGRÖSSE			
Nennweite	Ventilsitzdurchmesser in mm	Stellantriebsgröße	
DN 25	20	1	
	33	1	
DN 50	25	2	
	31	2	
	41	2	
	50	2	
DN 80	25	2	
	31	2	
	41	2	
	50	2	
	60	2	
DN 100	80	2	
	25	2	
	31	2	
	41	2	
	50	2	
	60	2	
	80	2	
	100	2	
REGLERTYP / FÜHRUNGSBEREICH			
Reglertyp	Messwerk	Führungsreich $W_h$ in bar	
RMG 610	MN	0,01 ... 0,50	MN
RMG 610	MM	0,10 ... 3,50	MM
RMG 650	-	1,00 ... 15,0	650
SONDERAUSFÜHRUNG			
Sonderausführung (ist näher zu erläutern)			So



## **Weitere Informationen**

Wenn Sie mehr über Lösungen der RMG für die Gasindustrie erfahren möchten, dann setzen Sie sich mit Ihrem lokalen Ansprechpartner in Verbindung oder besuchen unsere Internet-Seite [www.rmg.com](http://www.rmg.com)

## **DEUTSCHLAND**

### **Honeywell Process Solutions**

RMG Regel + Messtechnik GmbH  
Osterholzstrasse 45  
34123 Kassel, Deutschland  
Tel: +49 (0)561 5007-0  
Fax: +49 (0)561 5007-107

### **Honeywell Process Solutions**

RMG Messtechnik GmbH  
Otto-Hahn-Strasse 5  
35510 Butzbach, Deutschland  
Tel: +49 (0)6033 897-0  
Fax: +49 (0)6033 897-130

### **Honeywell Process Solutions**

RMG Gaselan Regel + Messtechnik GmbH  
Julius-Pintsch-Ring 3  
15517 Fürstenwalde, Deutschland  
Tel: +49 (0)3361 356-60  
Fax: +49 (0)3361 356-836

### **Honeywell Process Solutions**

WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH  
Osterholzstrasse 45  
34123 Kassel, Deutschland  
Tel: +49 (0)561 5007-0  
Fax: +49 (0)561 5007-207

## **POLEN**

### **Honeywell Process Solutions**

Gazomet Sp. z o.o.  
ul. Sarnowska 2  
63-900 Rawicz, Polen  
Tel: +48 (0)65 5462401  
Fax: +48 (0)65 5462408

## **ENGLAND**

### **Honeywell Process Solutions**

Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.  
Enterprise Drive, Holmewood  
Chesterfield S42 5UZ, England  
Tel: +44 (0)1246 501-501  
Fax: +44 (0)1246 501-500

## **KANADA**

### **Honeywell Process Solutions**

Bryan Donkin RMG Canada Ltd.  
50 Clarke Street South, Woodstock  
Ontario N4S 0A8, Kanada  
Tel: +1 (0)519 5398531  
Fax: +1 (0)519 5373339

## **USA**

### **Honeywell Process Solutions**

Mercury Instruments LLC  
3940 Virginia Avenue  
Cincinnati, Ohio 45227, USA  
Tel: +1 (0)513 272-1111  
Fax: +1 (0)513 272-0211

## **TÜRKEI**

### **Honeywell Process Solutions**

RMG GAZ KONT. SIS. ITH. IHR. LTD. STI.  
Birlik Sanayi Sitesi, 6.  
Cd. 62. Sokak No: 7-8-9-10  
TR - Sasmaz / Ankara, Türkei  
Tel: +90 (0)312 27810-80  
Fax: +90 (0)312 27828-23