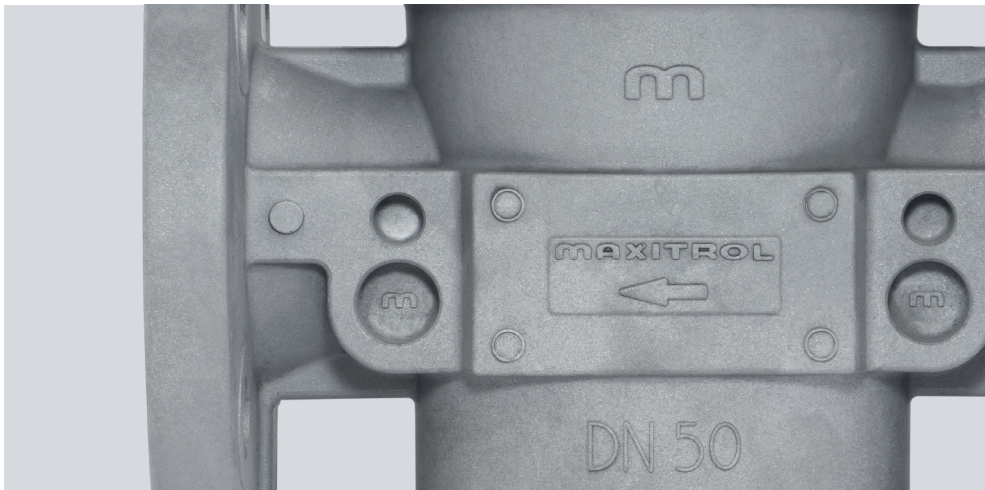




GASDRUCKREGLER- UND FILTER-KATALOG

11. Ausgabe

MAXITROL®

www.maxitrol.com

WARNUNG

Die Wartung und/oder Installation muss durch einen qualifizierten Servicetechniker erfolgen.

Alle Produkte, die mit brennbarem Gas verwendet werden, **müssen** in genauer Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers (OEM), den gesetzlichen Vorschriften und Auflagen sowie den Vorschriften und Verfahren für Installateurarbeiten installiert und betrieben werden.

Maxitrol ist nicht verantwortlich für Fehler oder Versäumnisse, die resultieren können aus den Angaben in diesem Handbuch und der Nichtbeachtung von lokalen Voraussetzungen und anzuwendenden Vorschriften und Verordnungen sowie der jeweils gültigen technischen Regeln.

Die Produkte in diesem Katalog entsprechen den EU-Vorschriften. Die technischen Daten beziehen sich auf die CE-Zertifizierung. Informationen über weitere weltweite Zulassungen und Zertifizierungen (z. B. CSA und UL) sind auf Anfrage erhältlich.



RVLM SERIE

REGLER MIT VENTILSITZ „POPPETS“

Gasdruckregler der Serie RV werden hauptsächlich für Hauptbrenner und Zündgasanwendungen eingesetzt. Typische Anwendungen sind Haushaltsgeräte und Geräte für die kommerzielle Nutzung, z. B. in der Küchentechnik, in Gaskaminen oder in Gasstraßen für Zündbrenner. Maxitrol Regler der RVLM Serie vereinen ein kompaktes Design mit einem an Höchstmaß an Leistungsfähigkeit, um so die Anforderungen Ihrer Geräte zu erfüllen.

Technische Daten

- **Anschlüsse:** Rp ½ bis Rp ¾ Gewindeanschlüsse nach ISO 7-1 / EN10226-1
- **Werkstoff Gehäuse:** Aluminium
- **Werkstoff Innenteile:** Stahl, Aluminium, Kunststoff
- **Einbaulage:** Beliebig. Eine andere als die aufrechte Position führt zu einem geringen Unterschied im Ausgangsdruck. Durchflussrichtung beachten, Angabe durch Pfeil am Gehäuseunterteil.
- **Konstruktion und Bauart / Zertifizierung:** Nach EN 88-1, Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426
- **Gasarten:** geeignet für Gase nach EN 437
- **Max. Eingangsdruck:** 10 kPa
- **Umgebungstemperaturbereich:** -15 °C bis 80 °C
- **Durchfluss:** Siehe Diagramm Seite 18

Modellbezeichnungen

Modelle mit einem oder mehreren Zusatzbuchstaben weisen auf folgende Modifikationen hin:

- **C.....** Konvertierbare Druckregler* (RV20, RV47, RV48)
- **L.....** Integrierte Membranrissicherung; mit Staubschutzkappe
- **M ...** „Rp“ Parallelgewinde nach ISO 7-1 / EN 10226-1 für im Gewinde dichtende Verbindungen
- **SR...** Seitliche Druckmessstelle; rechte Seite** ½ NPT (RV20, RV47, RV48)
- **S.....** Seitliche Druckmessstelle; linke Seite** ½ NPT (RV20, RV47, RV48)
- **V.....** Atmungsöffnung mit Gewindeanschluß 5/16-24 UNF (RV20); mit Staubschutzkappe

* Konvertierbare Druckregler werden eingesetzt, um sowohl für Erdgas als auch Flüssiggas einen festen Ausgangsdruck zu liefern.
RV20C: 1,0 kPa (Erdgas);
2,5 kPa (LPG)
RV47C, RV48C: 1,0 oder 1,25 oder 1,5 kPa (Erdgas);
2,5 oder 2,75 kPa (LPG)

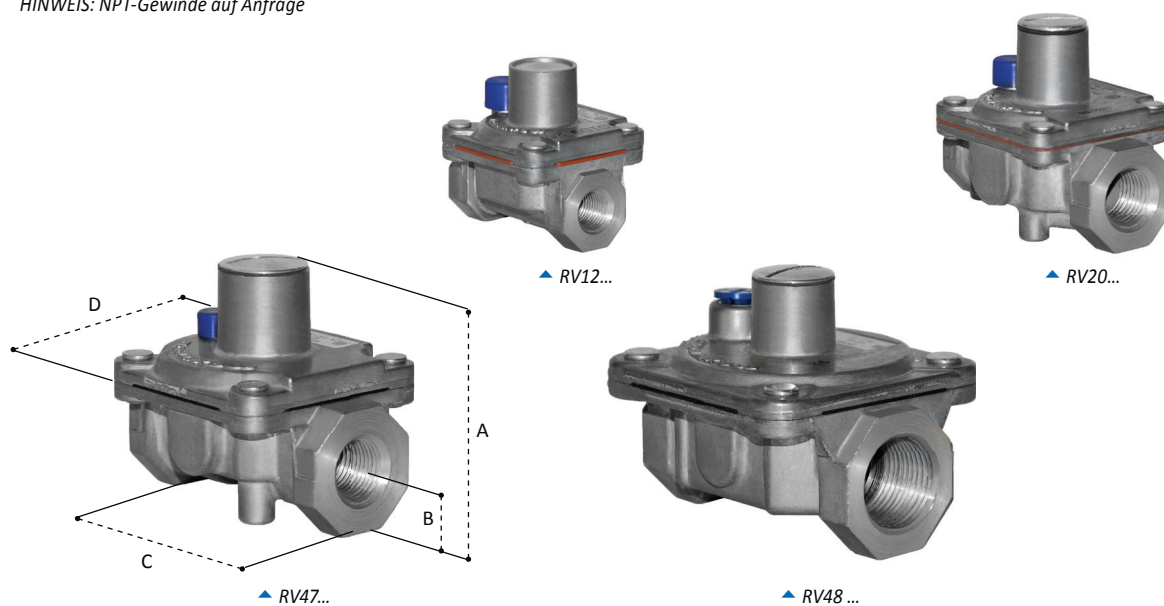
** Links und rechts wird bestimmt, indem der Druckregler von der Ausgangsseite betrachtet wird.

Abmessungen

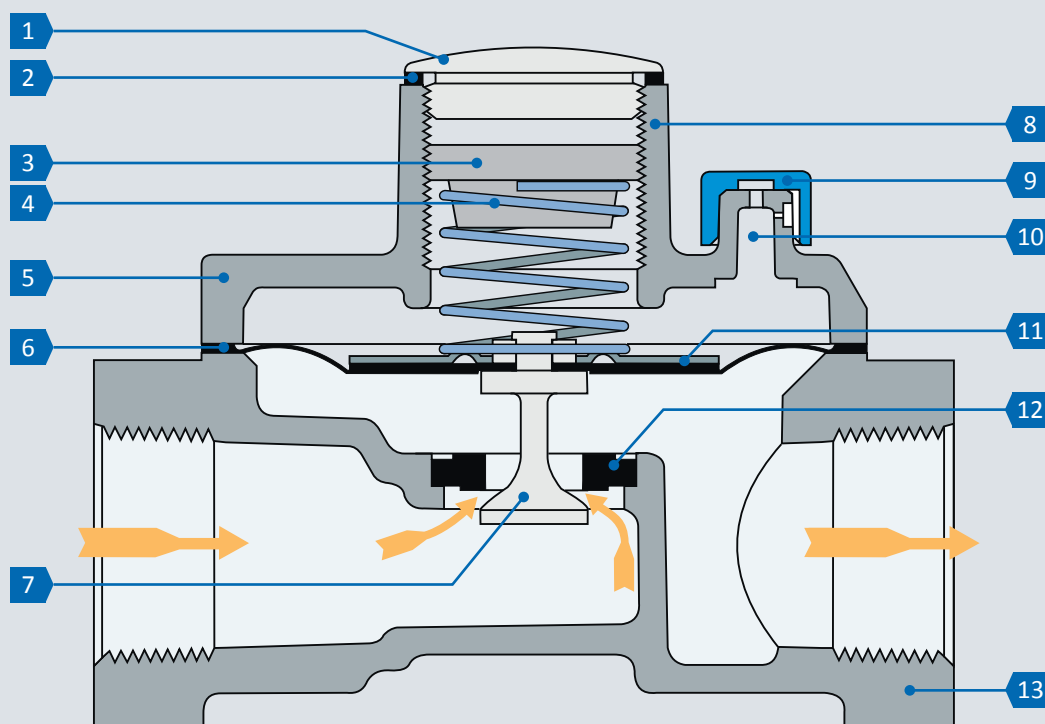
Modell	Anschlussgröße	Schwenk- radius	Abmessungen			
			A	B	C	D
RV12...	Rp ½	35 mm	43 mm	10 mm	43 mm	35 mm
RV20...	Rp ¾, Rp ½	41 mm	54 mm	13 mm	61 mm	45 mm
RV47...	Rp ¾, Rp ½	48 mm	64 mm	16 mm	75 mm	57 mm
RV48...	Rp ½, Rp ¾	51 mm	70 mm	19 mm	86 mm	76 mm

HINWEIS: NPT-Gewinde auf Anfrage

HINWEIS: Die Abmessungen sind Maximalwerte und als Richtwerte zu verstehen. Die tatsächlichen Fertigungsmaße können von den hier aufgeführten Maßen abweichen.



Regler mit Ventilsitz „Poppets“



HINWEIS: Die grafischen Darstellungen können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

- 1 Verschlusskappe
- 2 Verschlusskappen-
dichtung
- 3 Einstellschraube
- 4 Feder
- 5 Gehäuseoberteil
- 6 Membran
- 7 Ventilstange und
-körper
- 8 Federdom
- 9 Staubschutzkappe
- 10 Entlüftungsöffnung
- 11 Membranteller
- 12 Gummisitz
- 13 Gehäuseunterteil

AUSWAHL DER EINSTELLFEDERN

Modell	Ersatzteilset-Nr.	Federbezeichnung											
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
		Ausgangsdruckbereich (1 kPa = 10 mbar)											
		0,25 – 0,90	0,50 – 1,25	0,50 – 1,50	0,70 – 1,30	0,75 – 2,00	1,00 – 2,00	1,00 – 3,00	1,25 – 3,00	2,50 – 5,50	3,75 – 7,50	5,00 – 10,50	7,00 – 14,00
		Farbe											
		braun	---	grün	---	pink	orange	violett	blau	rot	gelb	schwarz	Etikett
RV12...	KIT ...-R1210T	X			X		X	X					
RV20...	KIT ...-R2010	X			X		X	X					
RV47...	KIT ...-R4710	X			X		X	X					
RV48...	KIT ...-R4810	X			X		X		X				
RV52...	KIT ...-R5210	X	X			X		X		X			
RV53...	KIT ...-R5310	X	X			X		X		X	X		
RV61...	KIT ...-R6110	X	X			X			X	X	X		
RV81...	KIT ...-R8110	X	X			X		X		X	X	X	
RV91...	KIT ...-R9110	X	X			X		X		X	X	X	
RV111...	KIT ...-R11110	X	X			X		X		X	X	X	
325-3...	KIT ...-R325C10			X				X		X	X		X
325-5...	KIT ...-R325E10			X				X		X	X		X
325-7...	KIT ...-R8110	X	X			X		X		X	X	X	
R400S...	KIT ...-R400B10	X	X			X		X		X			
R500S...	KIT ...-R5210	X	X			X		X		X			
R600S...	KIT ...-R5310	X	X			X		X		X	X		
R700S...	KIT ...-R6110	X	X			X			X	X	X		
210D...	KIT ...-R8110	X	X			X		X		X	X	X	
210E...	KIT ...-R9110	X	X			X		X		X	X	X	
210G...	KIT ...-R11110	X	X			X		X		X	X	X	
210J...	KIT ...-R13110		X			X		X		X	X	X	

HINWEIS: Bei Nulldruckreglermodellen ist kein Federwechsel erforderlich.

ZUBEHÖR

Die folgenden Artikel sind nicht separat erhältlich und werden mit den Gasdruckreglern werkseitig montiert geliefert.

Membranrisssicherung: $\sqrt{\text{Limiter}}^{\text{®}}$

Bei der Membranrisssicherung handelt es sich um einen Entlüftungsbegrenzer, der den Gasaustritt im Falle eines Membranbruchs gemäß der Forderung in EN 88/EN 13611 beschränkt. Dies kann ein Begrenzer mit Öffnung oder Rückschlagventil sein.

Mit Hilfe einer Membranrisssicherung von Maxitrol müssen Entlüftungsleitungen nicht mehr nach außen verlegt werden. Membranrisssicherungen sind für den Einsatz in Innenräumen sowie in Räumen, in denen der Gasaustritt aufgrund von Membranversagen beschränkt ist, bestimmt. Sie sollten nicht im Freien verwendet werden.

- **12A04:** Für RV52, RV53, RV61, R400S, R500S und R600S
- **12A09:** Für 325-3
- **12A39:** Für RV81, RV91, RV111, 325-5, 325-7, R700S und die Serie 210



HINWEIS: Wenn eine Membranrisssicherung installiert ist, muss der Gasdruckregler in aufrechter Position sein.

HINWEIS: Wenn keine Membranrisssicherung installiert ist, muss die Entlüftung des Reglers in Übereinstimmung mit den behördlichen und örtlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Druckmessstutzen

Druckmessstutzen sind optionaler Bestandteil der Armatur. Die Schlauchtülle ist mit einer unverlierbaren Verschlusschraube versehen. Damit sind zusätzliche Fittings mit Messanschlüssen überflüssig.

- **PF10:** Für die Serie RVLM mit Ventilsitz und Filter (weitere auf Anfrage)



Staubschutzkappe

Dient dazu, Verstopfungen der Entlüftungsöffnung durch Staub oder andere Fremdkörper zu verhindern. Standard bei allen „L“-Modellen mit 1/8 Entlüftungsgewinde.

- **13A09:** Für 1/8 NPT Gewinde. Staubschutzkappe zum Eindrücken



Schutzsiegel

Die Verschlusskappe wird mit einem Schutzsiegel versehen. Der Versuch, dieses Schutzsiegel zu entfernen, führt zu dessen Zerstörung und hinterlässt Klebstoffreste auf der Oberfläche. Daher kann eine Manipulation leicht erkannt werden. Verfügbar für alle Gewindemodelle.

- **101310:** Für RV12, RV20L, RV47, RV48, RV52, RV53, RV61, R400S(Z), RV500S(Z), R600S(Z), R700S(Z), 325-3, und 325-5
- **101311:** Für RV81, RV91, RV111, 210D, 210E, 210G und 325-7



AUSWAHL DES GASDRUCKREGLERS

Systemanforderungen

Zur Auswahl des Druckreglers muss folgendes bekannt sein:

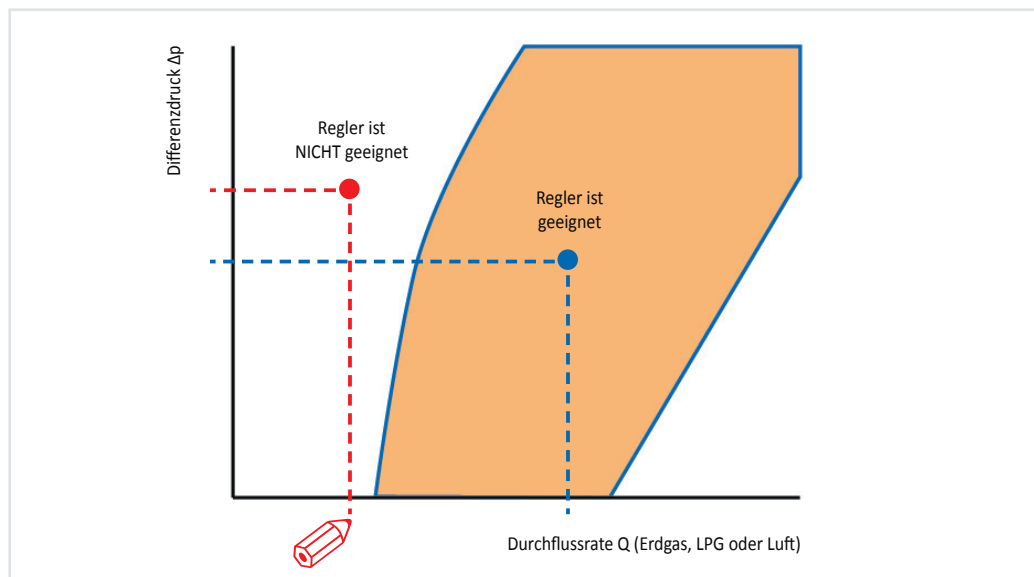
- Gasarten
- Verfügbarer Eingangsdruck
- Gewünschter Ausgangsdruck
- Anschlussgröße
- Benötigter minimaler und maximaler Durchfluss in m³/h oder kW
- Handelt es sich um eine Anwendung für einen Nulldruckregler? (gekennzeichnet durch die Modellendung „Z“)
- Wird der Regler für Hauptbrenner mit Zündbrenner ODER nur für den Hauptbrenner eingesetzt?

In den meisten Fällen wurde die Verteilerrohrgröße bereits auf der Basis allgemein anerkannter Regeln der Technik ausgewählt. Die Anschlussgröße des Reglers sollte dieser Größe entsprechen.

Die Kapazität des Reglers ist kein absoluter Wert und hängt von dem jeweiligen Differenzdruck ab.

WIE MAN DEN PASSENDEN DRUCKREGLER ANHAND DES DURCHFLUSSDIAGRAMMS BESTIMMT

Zeichnen Sie eine horizontale Linie mit der bekannten Druckdifferenz (Eingangsdruck minus Ausgangsdruck). Zeichnen Sie als nächstes eine vertikale Linie mit der erforderlichen Durchflussrate. Der Regulator, bei dem sich beide Linien innerhalb des Regulierungsbereichs kreuzen, ist der geeignete Regulator (achten Sie darauf, die Achse mit der richtigen Gasart zu verwenden).



HINWEIS: Für mehr Informationen zur Auswahl des Reglers setzen Sie sich bitte mit Maxitrol in Verbindung.

HINWEIS: Die Wartung und/oder Installation muss durch einen qualifizierten Servicetechniker erfolgen.

LEGENDE DURCHFLUSSDIAGRAMME

Δp = Differenzdruck in kPa
 Q = Durchflussrate in m³/h
 dv = Volumenstrom
 f = Reibungsfaktor
 ρ = Dichte

Druckeinheiten: 1 kPa = 10 mbar = 10 hPa
 Luft: $dv = 1,00$ $f = 1,00$
 Erdgas: $dv = 0,64$ $f = 1,24$
 Flüssiggas (LPG): $dv = 1,56$ $f = 0,80$

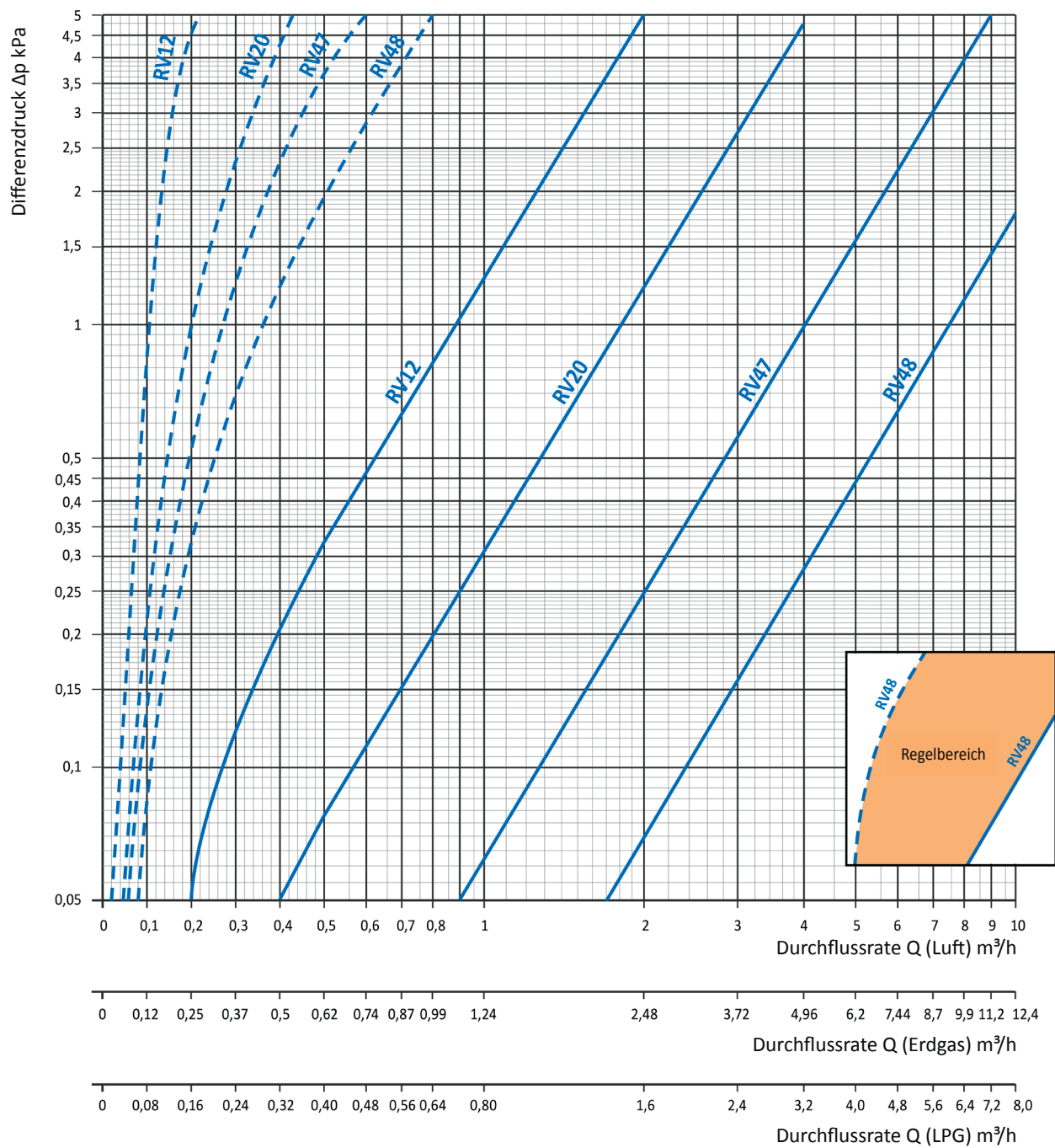
$$dv = \frac{\rho_{\text{gas}}}{\rho_{\text{Luft}}}$$

$$f = \sqrt{\frac{\rho_{\text{Luft}}}{\rho_{\text{gas}}}}$$

$$\dot{v}_{\text{gas}} = f \cdot \dot{v}_{\text{Luft}}$$

DURCHFLUSSDIAGRAMME GASDRUCKREGLER

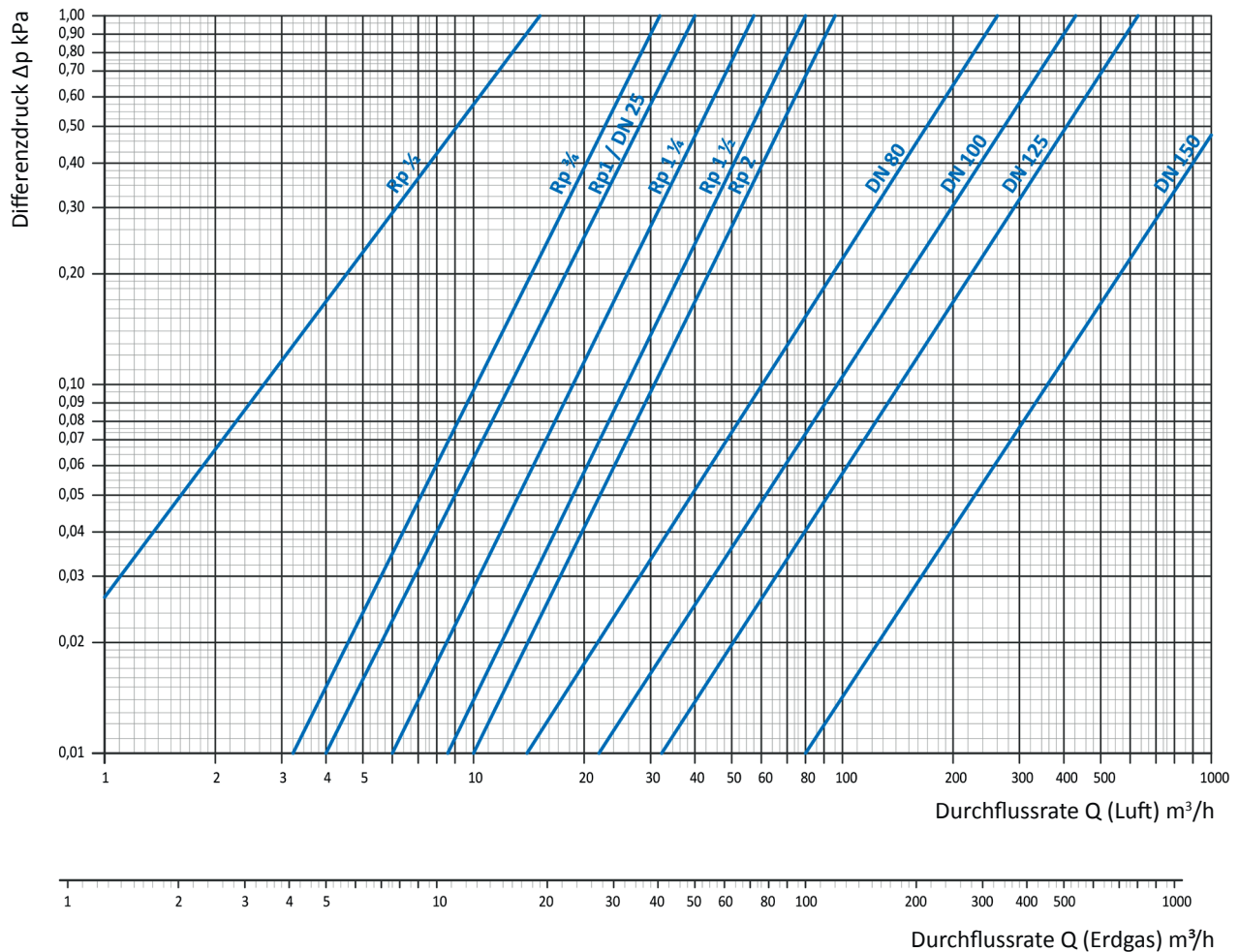
RVLM Serie – Regler mit Ventilsitz „Poppets“



HINWEIS: Die angegebenen Durchflussraten sind ungefähre Werte. Die tatsächlichen Durchflussraten können von den hier gezeigten abweichen.

DURCHFLUSSDIAGRAMME GAS- UND LUFTFILTER

HF2000 Serie



LEGENDE DURCHFLUSSDIAGRAMME

Δp = Differenzdruck in kPa
 Q = Durchflussrate in m³/h
 dv = Volumenstrom
 f = Reibungsfaktor
 ρ = Dichte

Druckeinheiten: 1 kPa = 10 mbar = 10 hPa
 Luft: $dv = 1,00$ $f = 1,00$
 Erdgas: $dv = 0,64$ $f = 1,24$
 Flüssiggas (LPG): $dv = 1,56$ $f = 0,80$

$$dv = \frac{\rho_{\text{Gas}}}{\rho_{\text{Luft}}}$$

$$f = \sqrt{\frac{\rho_{\text{Luft}}}{\rho_{\text{Gas}}}}$$

$$\dot{V}_{\text{Gas}} = f \cdot \dot{V}_{\text{Luft}}$$

HINWEIS: Die angegebenen Durchflussraten sind ungefähre Werte. Die tatsächlichen Durchflussraten können von den hier gezeigten abweichen.