

# Gas-Druckregelgerät RMG 214 (D 144a)



**Betriebs- und Wartungsanleitung  
Ersatzteile**

**214.20**  
Ausgabe 07/2003

Sicherheit und Zuverlässigkeit in der Gas-Druckregelung





## 1. Allgemeines

Für das Gas-Druckregelgerät RMG 214 besteht die ausführliche Informationsschrift 214.00, welche die technischen Daten, Ausführungen und Abmessungen enthält.

Die RMG-Schrift "Allgemeine Betriebsanleitung für Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen" gibt Auskunft über Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung und enthält Hinweise zur Störungsbehebung.

Für den Bau und die Ausrüstung sowie die Überwachung und Wartung von Gas-Druckregelanlagen sind die entsprechenden nationalen Vorschriften zu beachten (in Deutschland siehe die DVGW-Arbeitsblätter G 490, G 491 und G 495).

Hinweis: Die Abströmleitung für das integrierte Sicherheits-Abblaseventil ist ins Freie zu führen.

Die Zeitabstände für Wartungsarbeiten am Gas-Druckregelgerät RMG 214 sind in starkem Maße von den Betriebsverhältnissen und der Beschaffenheit des Gases abhängig. Starre Wartungszeiträume werden daher nicht angegeben. Für Deutschland wird empfohlen, die Wartungszyklen entsprechend den Angaben im DVGW-Arbeitsblatt G 495 einzuhalten.

Bei Wartungsarbeiten sind alle Bauteile zu reinigen und einer eingehenden Sichtkontrolle zu unterziehen. Eine Demontage und Sichtkontrolle ist auch dann erforderlich, wenn im Betrieb oder bei Funktionsprüfungen Unregelmäßigkeiten im Arbeitsverhalten festgestellt werden.

Die Kontrolle muß sich insbesondere auf Dichtungen und Membranen sowie auf alle Führungsteile erstrecken. Beschädigte Teile sind durch neue zu ersetzen.

Die in den Wartungshinweisen benannten Positionsnummern entsprechen denen in der Ersatzteilzeichnung und Ersatzteilliste.

Es wird empfohlen, die in der Ersatzteilliste besonders gekennzeichneten Teile für Wartungsarbeiten bereitzuhalten.

## 2. Spezielle Bedienungshinweise

### Ventilsitz-Durchmesser

Es ist darauf zu achten, daß der Druckminderer entsprechend seiner Düsengröße mit nicht mehr als den zulässigen Eingangsdrücken belastet wird:

Düse 6 mm  $p_{e \max} = 350 \text{ bar}$

Düse 8 mm  $p_{e \max} = 220 \text{ bar}$

Düse 11 mm  $p_{e \max} = 150 \text{ bar}$

### Regelabweichungen

Zulässige Regelabweichungen sind konstruktionsbedingt und entstehen durch:

- Eingangsdruckeinfluß (siehe Tabelle in Technische Produktinformation 214.00 oder im RMG-Taschenbuch)
- Durchflußabhängigkeit der jeweiligen Feder (siehe Tabelle in Technische Produktinformation 214.00 oder im RMG-Taschenbuch)
- Strömungswiderstand in den Ausgangskanälen, der mit zunehmender Menge größer wird.

### Nullabschluß

Da die Geräte Düsenabschlüsse mit Kunststoffdichtungen besitzen, schließen sie bei Null-Verbrauch dicht ab.

### 3. Wartungshinweise

#### 3.1 Kolben (7)

Der Kolben (7) für den Düsenabschluß ist nach Entfernen der oberen Verschlußmutter (21) herausnehmbar.

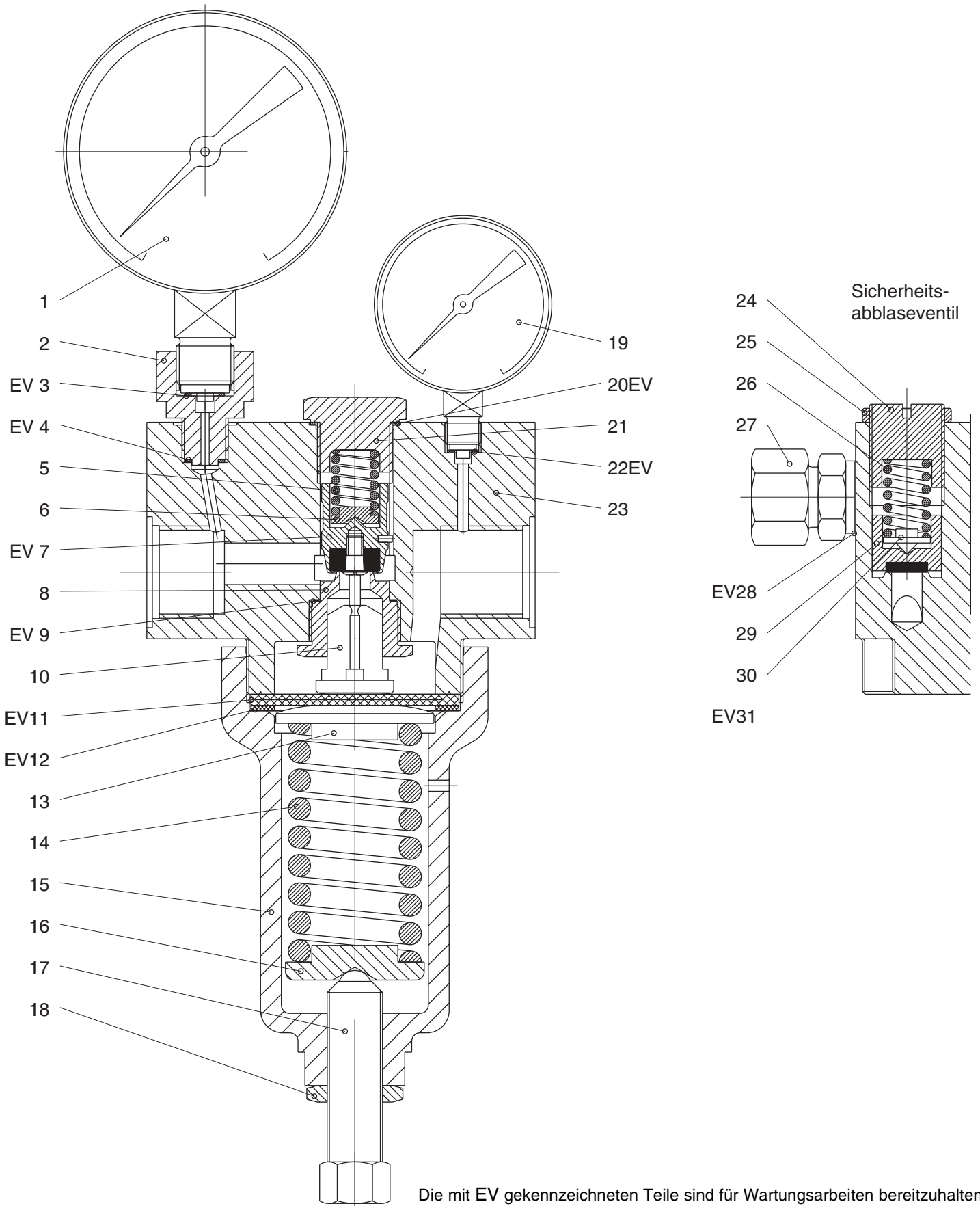
#### 3.2 Innenteile (Düse (8), Leitstück (10), Meßmembran (11), Sollwertfeder (14), etc.)

Die Innenteile sind von der Unterseite des Gerätes nach Abschrauben des Meßwerkdeckels (15) bzw. des Zwischenbodens (52) zugänglich.

Die Innenteile müssen leichtgängig und unbeschädigt sein. Die Meßmembran darf nicht durch das Gas angegriffen oder gequollen sein. Auch darf sich der Kunststoff nicht von seinen Verstärkungseinlagen gelöst haben.

HINWEIS: Bei Wiedereinbau soll der Meßwerkdeckel nur mäßig angezogen werden, damit die Meßmembran nur ca. 1 mm in ihrer Dicke zusammengedrückt wird; das ist für das Dichtwerden ausreichend.

**4. Ersatzteile RMG 214**  
**4.1 Ersatzteilzeichnung**  
**4.1.1 Ausführung mit internem Meßanschluß**

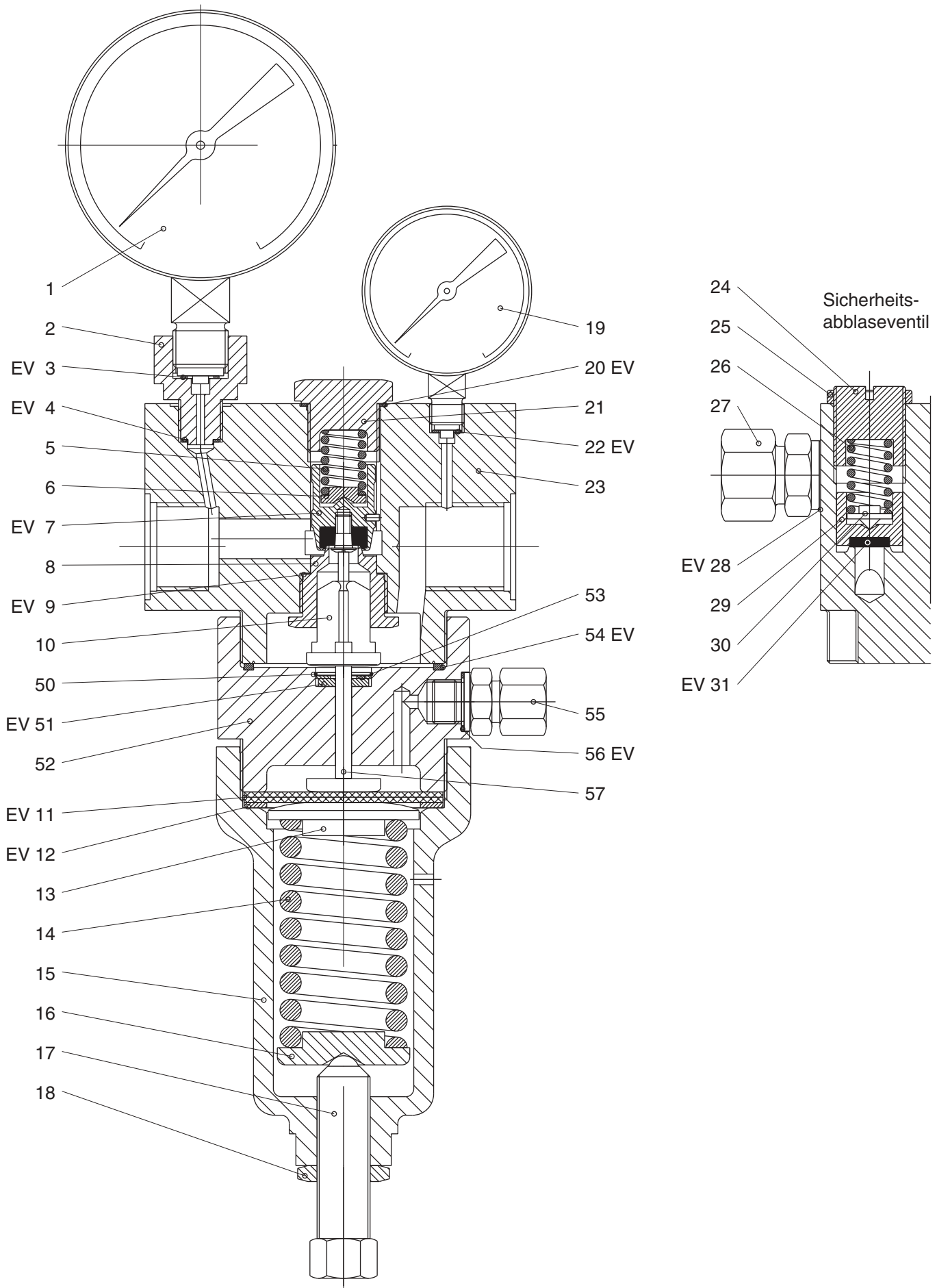


Die mit EV gekennzeichneten Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten.

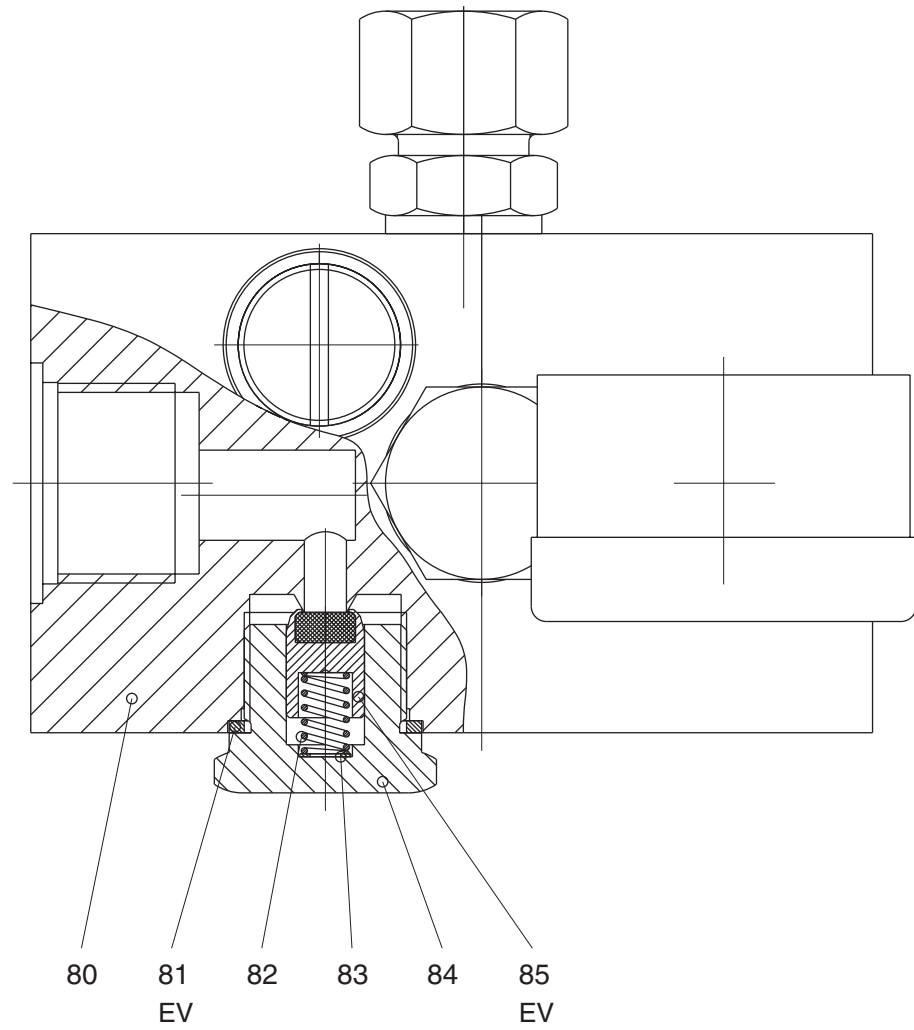
#### 4. Ersatzteile RMG 214

##### 4.1 Ersatzteilzeichnung

##### 4.1.2 Ausführung mit externem Meßanschluß



4. Ersatzteile RMG 214  
4.1 Ersatzteilzeichnung  
4.1.3 Rückflußsicherung, nur für Düse Ø 6



Die mit EV gekennzeichneten Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten.

## 4.2 Ersatzteilliste RMG 214

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl	EV	Werkstoff	RMG-Teile-Nr.
1	Manometer, wahlweise:				
	0 bis 400 bar	1		Ms	00 026 772
	0 bis 100 bar	1		Ms	00 026 479
2	Zwischenstück	1		St	10 015 185
3	Dichtring wahlweise:				
	0,5 mm dick	1	EV	LM	00 018 788
	1,0 mm dick	1	EV	LM	00 018 323
4	Dichtring	1	EV	Cu	00 018 586
5	Druckfeder	1		NFSt	10 014 771
6	Federausgleichstück	1		Ms	10 014 785
7	Kolben, wahlweise:				
	für Düse Ø 6 und Ø 8				
	p <sub>e</sub> bis 100 bar	1	EV	NSt/Teflon	10 014 764
	p <sub>e</sub> über 100 bar	1	W	NSt/Nylon	10 014 768
	für Düse Ø 11				
	p <sub>e</sub> bis 100 bar	1	EV	NSt/Teflon	10 014 775
	p <sub>e</sub> über 100 bar	1	EV	NSt/Nylon	10 014 778
8	Düse, wahlweise:				
	Düse Ø 6	1		Ms	10 014 761
	Düse Ø 8	1		Ms	10 014 772
	Düse Ø 11	1		Ms	10 014 737
9	Dichtring	1	EV	Cu	00 003 879
10	Leitstück	1		Ms	10 014 740
11	Membran, wahlweise:				
	p <sub>a</sub> bis 10 bar (4 mm dick)	1	EV	KG	10 014 757
	p <sub>a</sub> bis 10 bar (6 mm dick)	1	EV	KG	10 014 759
12	Dichtring, wahlweise:				
	p <sub>a</sub> bis 10 bar (für Membran 4 mm dick)	1	EV	K	00 018 167
	p <sub>a</sub> bis 10 bar (für Membran 6 mm dick)	1	EV	K	00 018 056
13	Federteller, wahlweise:				
	p <sub>a</sub> 1 bis 5 bar für Feder F1 Ø 8	1		St	10 014 746
	p <sub>a</sub> 3 bis 25 bar für Feder F2 Ø 11	1		St	10 014 749
	p <sub>a</sub> 5 bis 60 bar für Feder F3 Ø 14	1		St	10 014 752
	p <sub>a</sub> 10 bis 80 bar für Feder F4 Ø 16	1		St	10 014 755
14	Druckfeder, wahlweise:				
	p <sub>a</sub> 1 bis 5 bar F1 Ø 8	1		FSt	10 014 745
	p <sub>a</sub> 3 bis 25 bar F2 Ø 11	1		FSt	10 014 748
	p <sub>a</sub> 5 bis 60 bar F3 Ø 14	1		FSt	10 014 751
	p <sub>a</sub> 10 bis 80 bar F4 Ø 16	1		FSt	10 014 754
15	Deckel	1		Ms	10 014 736
16	Federausgleichstück, wahlweise:				
	p <sub>a</sub> 1 bis 5 bar für Feder F1 Ø 8	1		St	10 014 747
	p <sub>a</sub> 3 bis 25 bar für Feder F2 Ø 11	1		St	10 014 750
	p <sub>a</sub> 5 bis 60 bar für Feder F3 Ø 14	1		St	10 014 753
	p <sub>a</sub> 10 bis 80 bar für Feder F4 Ø 16	1		St	10 014 756
17	Regulierschraube mit Kugel	1		Ms/St	10 014 738

Die mit EV gekennzeichneten Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten.

Werkstoff-Kennzeichen:

St	... Stahl	Cu	... Kupfer	FSt	... Federstahl
LM	... Leichtmetall	K	... Kunststoff	NFSt	... Nichtrostender Federstahl
Ms	... Messing	KG	... Gummiartiger Kunststoff	NSt	... Nichtrostender Stahl

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl	EV	Werkstoff	RMG-Teile-Nr.
18	Sechskantmutter	1		Ms	18 353 938
19	Manometer oder Verschlufschraube				
	Manometer, wahlweise:				
	0 bis 10 bar	1		Ms	00 026 281
	0 bis 25 bar	1		Ms	00 026 284
	0 bis 60 bar	1		Ms	00 026 283
	0 bis 100 bar	1		Ms	00 026 285
	Verschlufschraube	1		Ms	10 014 784
20	Dichtring	1	EV	Cu	00 018 512
21	Verschlufschraube	1		Ms	10 014 787
22	Dichtring, wahlweise:				
	0,5 mm dick	1	EV	LM	00 018 797
	1 mm dick	1	EV	LM	00 018 818
23	Gehäuse G1	1		Ms	10 014 783
24	Einstellschraube	1		Ms	10 014 791
25	Gegenmutter	1		Ms	10 014 797
26	Druckfeder, wahlweise:				
	p <sub>a</sub> bis 30 bar	1		NFSt	10 014 771
	p <sub>a</sub> über 30 bar	1		NFSt	10 014 794
27	Verschraubung DS 10	1		St	00 030 015
28	Dichtring	1	EV	LM	00 018 524
29	Kolben	1		Ms	10 014 789
30	Federausgleichstück	1		Ms	10 014 795
31	Dichtkegel	1	EV	KG	00 018 057
50	Feder-Drahtring	1		NSt	10 015 198
51	Dichtscheibe	1	EV	Teflon	10 015 197
52	Zwischenstück	1		Ms	10 015 195
53	Gleitscheibe	1		Ms	10 015 191
54	Dichtring, wahlweise:				
	2,0 mm dick	1	EV	LM	00 018 639
	2,5 mm dick	1	EV	LM	00 018 640
	3,0 mm dick	1	EV	LM	00 018 641
55	Verschraubung DS	1		St	00 030 008
56	Dichtring	1	EV	LM	00 006 608
57	Steuerstift, vollständig	1		Ms	10 015 208
80	Gehäuse G1	1		Ms	10 015 201
81	Dichtring	1	EV	LM	00 018 706
82	Druckfeder	1		NFSt	10 015 206
83	Dichtring	1		Cu	00 005 121
84	Verschraubung	1		NSt	10 015 203
85	Kolben	1	EV	NSt/K	10 015 204

Die mit \* gekennzeichneten Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten.

Werkstoff-Kennzeichen:

St	... Stahl	Cu	... Kupfer	FSt	... Federstahl
LM	... Leichtmetall	K	... Kunststoff	NFSt	... Nichtrostender Federstahl
Ms	... Messing	KG	... Gummiartiger Kunststoff	NSt	... Nichtrostender Stahl





# Wir liefern Produkte für die Gas-Druckregelung:



## RMG REGEL + MESSTECHNIK GMBH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel  
Telefon (0561) 5007-0 • Telefax (0561) 5007-107  
Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen



## RMG-GASELAN Regel + Meßtechnik GmbH

Julius-Pintsch-Ring 3, D-15517 Fürstenwalde  
Telefon (03361) 356-60 • Telefax (03361) 356-836  
Gas-Druckregeltechnik, Drehkolbenzähler und komplette Anlagen



## Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.

Enterprise Drive, Holmewood, Chesterfield S42 5UZ, England  
Telefon (++44) 1246 501-501 • Telefax (++44) 1246 501-500  
Gas-Druckregeltechnik, Untergrund-Kompaktanlagen, komplette Stationen



## Bryan Donkin RMG Co. of Canada Ltd.

50 Clarke Street South, Woodstock, Ontario N4S 7Y5, Canada  
Telefon (++1) 519 5398531 • Telefax (++1) 519 5373339  
Haus-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen

## Weitere Firmen der RMG-Gruppe :



## RMG Messtechnik GmbH

Otto-Hahn-Strasse 5, D-35510 Butzbach  
Telefon (06033) 897-0 • Telefax (06033) 897-130  
Turbinenradzähler, Wirbelzähler und elektronische Umwerter



## Karl Wieser GmbH

Anzinger Strasse 14, D-85560 Ebersberg  
Telefon (08092) 2097-0 • Telefax (08092) 2097-10

### Betriebsstelle Beindersheim

Heinrich-Lanz-Strasse 9, D-67259 Beindersheim/Pfalz  
Telefon (06233) 3762-0 • Telefax (06233) 3762-40  
Geräte zur Erfassung, Übertragung und Auswertung von Messdaten



## WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel  
Telefon (0561) 5007-0 • Telefax (0561) 5007-207  
Anlagen zur Gas-Druckregelung, -Mengenmessung und Bezugsoptimierung

Die RMG-Gruppe im Internet: <http://www.rmg.de>

Ihr kompetenter Partner

Umfassende Leistung für die Gasversorgung

