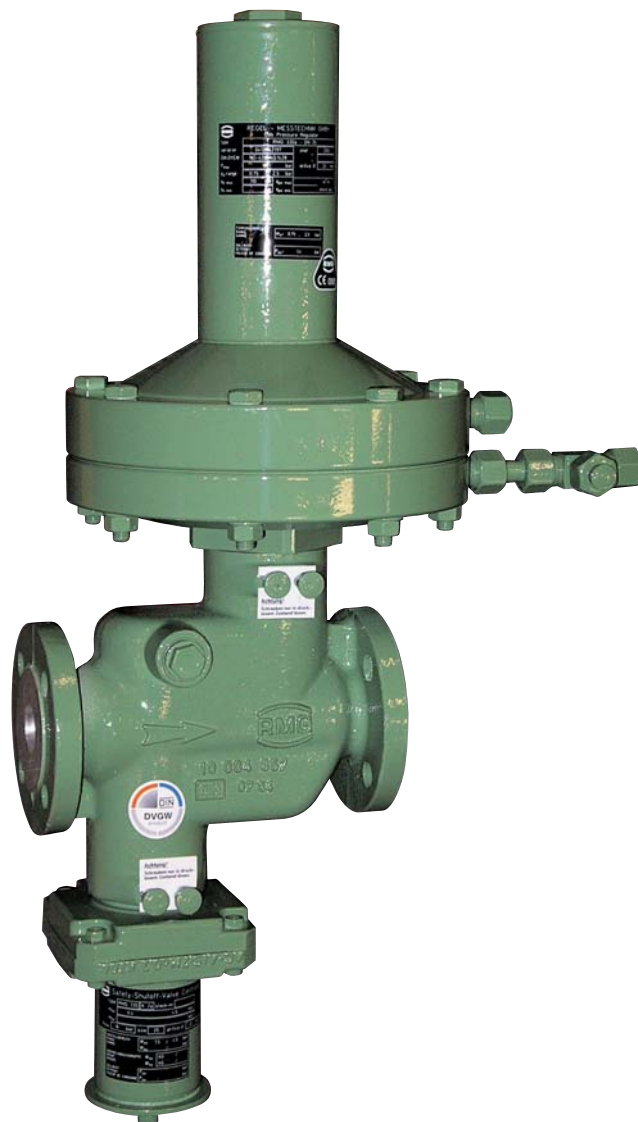


Gas-Druckregelgerät RMG 330

DN 25 und DN 50 mit Regeleinrichtung 0



Betriebs- und Wartungsanleitung
Ersatzteile

320.20.01

Ausgabe 12/2004

Sicherheit und Zuverlässigkeit

in der Gasversorgung



Inhaltsverzeichnis		Seite
1.	Allgemeines	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
2.	Spezielle Wartungshinweise	4
2.1	O-Ringe	4
2.2	Ausgleichsmembran	4
2.3	Ventilstange	4
2.4	Schrauben-Anziehdrehmoment	4
2.5	Schmierstoffe	4
2.6	Schraubensicherung	4
2.7	Einstellwerkzeuge	4
3.	Ersatzteile	
3.1	Ersatzteilzeichnungen	5, 6
3.1.1	Ersatzteilzeichnung Gehäuse	5
3.1.2	Ersatzteilzeichnung Regeleinrichtung	6
3.2	Ersatzteillisten	7, 8
3.3	Teile für Wartungsarbeiten	9

1. Allgemeines

Jede Person, die mit dem Einbau, Betrieb oder der Wartung des Gas-Druckregelgerätes RMG 330 beauftragt wird, ist angehalten, vorab folgende Schriften vollständig und aufmerksam durchzulesen:

- **Technische Produktinformation 330.02** - sie enthält technische Daten, Abmessungen sowie eine Beschreibung über Aufbau und Arbeitsweise.
- **Allgemeine Betriebsanleitung für Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen** - diese RMG-Schrift gibt Auskunft über Einbau und Betrieb, und beinhaltet allgemeine Hinweise zur Störungsbeseitigung.
- **Betriebs- und Wartungsanleitung, Ersatzteile 330.20.01** - sie enthält weitergehende Einzelheiten zum Einbau und Betrieb des Gas-Druckregelgerätes RMG 330 mit Messwerk 0. Zusätzlich sind die Wartungsanleitung und die Ersatzteilzeichnungen und -listen der Regeleinrichtung und des Gehäuses aufgeführt.
- **Die zugehörigen Baugruppen** werden in eigenständigen Prospekten "Betriebs- und Wartungsanleitung, Ersatzteile" beschrieben:

Kontrollgerät

K 1a, K 2a

673.20

Weiterhin sind für die Planung bis hin zur Instandhaltung von Gas-Druckregelanlagen die entsprechenden **nationalen Vorschriften** zu beachten (In Deutschland siehe u.a. die DVGW-Arbeitsblätter G 600, G 459/II, G 491 und G 495).

Die Zeitabstände für die Arbeiten zur Überwachung und Wartung sind in starkem Maße von den Betriebsverhältnissen und der Beschaffenheit des Gases abhängig. Starre Zeiträume können daher nicht angegeben werden. Für Deutschland wird empfohlen, anfänglich die Fristen der Instandhaltung gemäß den Angaben im DVGW-Arbeitsblatt G 495 einzuhalten. Für jede Anlage muss dann mittelfristig das Instandhaltungsintervall selbst ermittelt werden.




Bei Wartungsarbeiten sind die Bauteile zu reinigen und einer sorgfältigen Kontrolle zu unterziehen. Dies ist auch dann erforderlich, wenn während des Betriebes oder bei Funktionsprüfungen Unregelmäßigkeiten im Arbeitsverhalten festgestellt werden. Die Kontrolle muß sich insbesondere auf Membranen und Dichtungen sowie auf alle beweglichen Teile und deren Lager erstrecken. Beschädigte Teile und die bei der Demontage ausgebauten O-Ringe sind durch neue zu ersetzen.

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

Es wird empfohlen, die in den Ersatzteilzeichnungen und Ersatzteillisten mit einem "W" gekennzeichneten Teile für Wartungsarbeiten bereitzuhalten. Diese Teile sind am Ende der Ersatzteillisten auf einem separaten Blatt zusammengestellt.

1.1 Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise werden durch folgende Signalwörter bzw. Symbole gekennzeichnet

Kennzeichnung	Verwendung bei:
 Gefahr	Gefahr von Personenschäden
 Achtung	Gefahr von Sach- und Umweltschäden
 Hinweis	wichtige Zusatzinformation

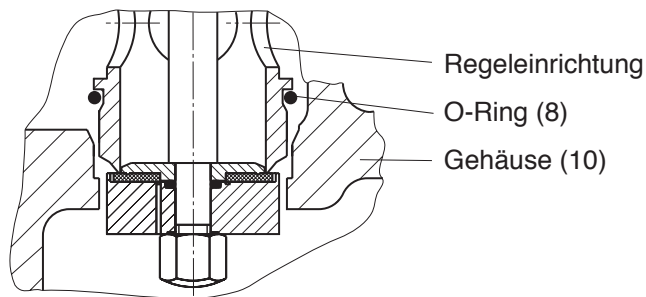
2. Spezielle Wartungshinweise



Schrauben (2, 16) und Mutter (113) nur im drucklosen Zustand lösen

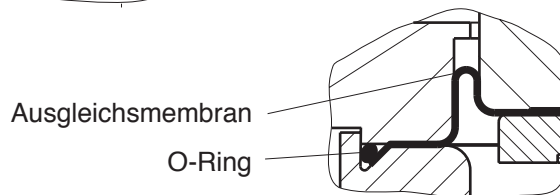
2.1 O-Ringe (8, 9)

Der O-Ring ist bei der Montage der Regeleinrichtung gemäß der nebenstehenden Skizze zu positionieren



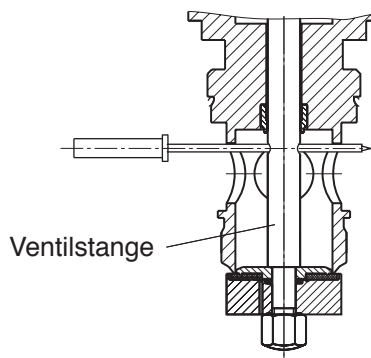
2.2 Ausgleichsmembran (116)

Bei der Montage ist auf korrekte Einbaulage der Ausgleichsmembran zu achten



2.3 Ventilstange (135)

Um ein Verdrehen der Membran zu vermeiden, muß beim Lösen oder Festziehen der Muttern (106, 138) die Ventilstange gegen Verdrehen gesichert werden. Dazu ist die Ventilstange (135) mit einer Querbohrung ausgestattet.



2.4 Schrauben - Anziehdrehmomente M_A in Nm

Pos.- Nr.	Anziehdrehmoment
106	10
113, 131	20
138	15

2.5 Schmierstoffe

Bauteile	Schmierstoffe	RMG-Teile-Nr.
alle Gleitflächen alle O-Ringe und Membran-Einspannwulst	Silikonfett	00 027 081 (Tube 0,1 kg)
alle Befestigungsschrauben und Rohrverschraubungen	Montagefett	00 028 267

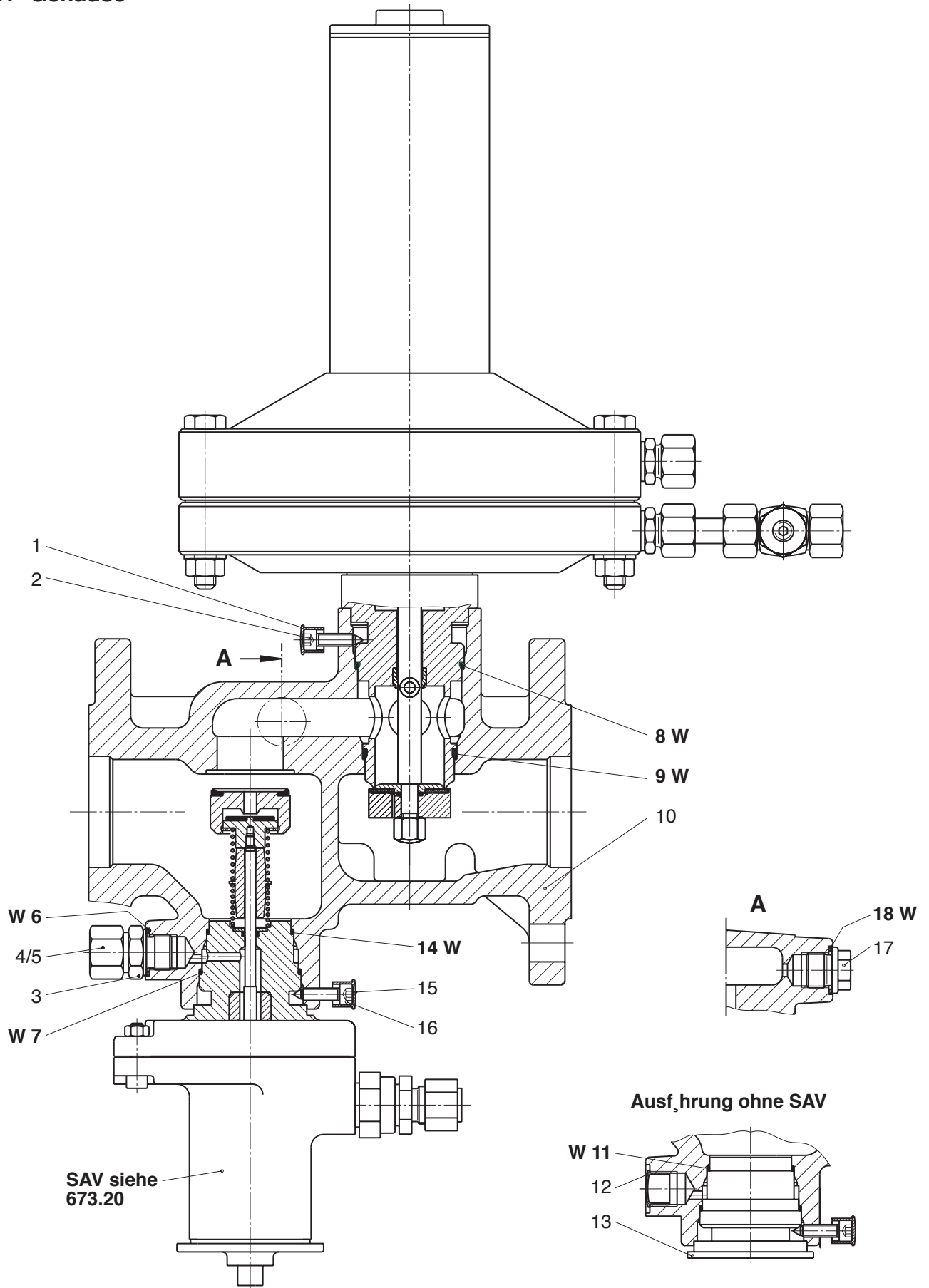
2.6 Schraubensicherungen

Bauteile	Sicherungsmittel	RMG-Teile-Nr.
Hutmutter (138)	LOCTITE	26 688

2.7 Einstellwerkzeuge

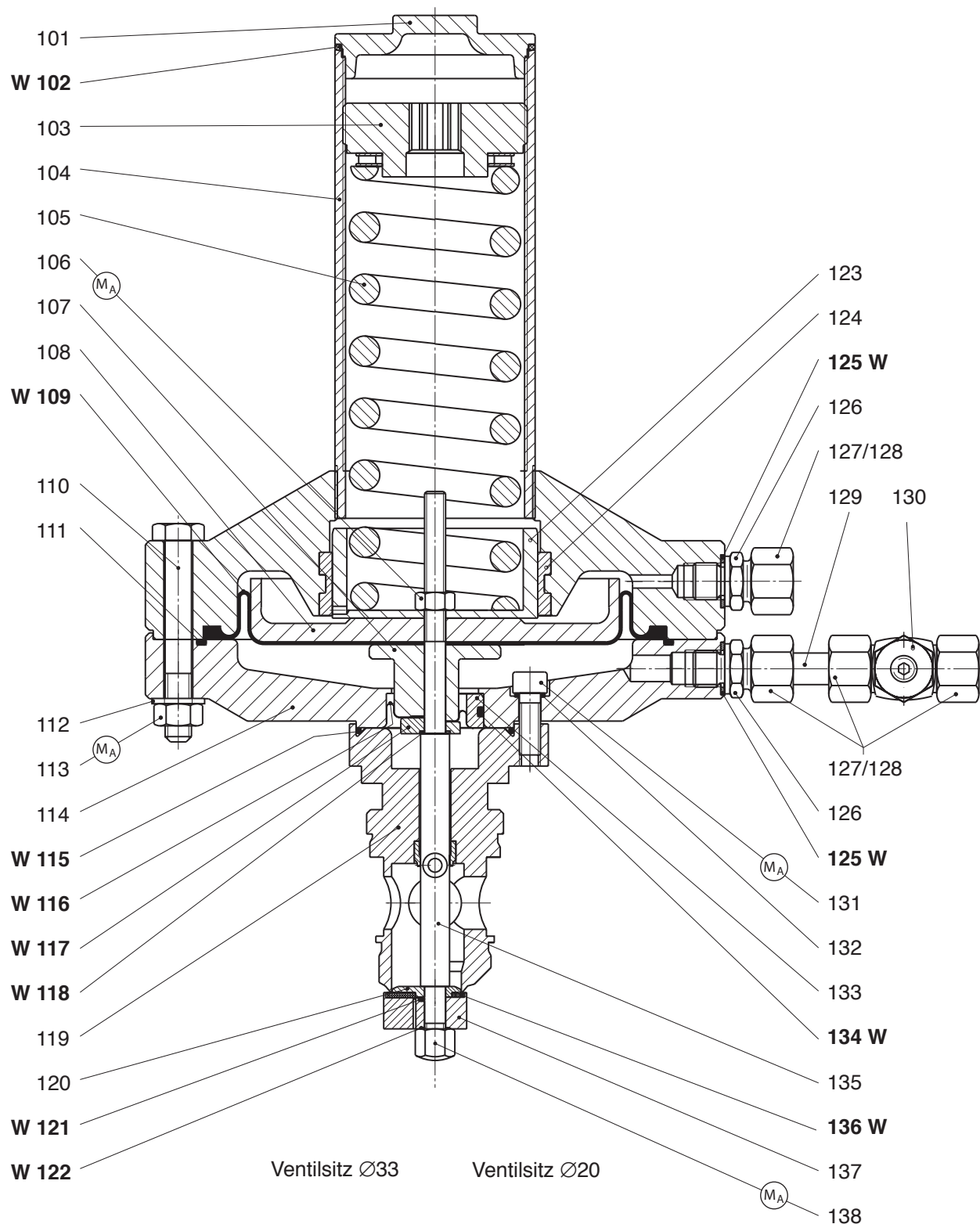
für Pos.-Nr.	Werkzeug-Nr.	Benennung	Teile - Nummer
103	W2	pa - Einstellschlüssel	10 004 911

3.1 Ersatzteilzeichnung
3.1.1 Gehäuse



W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten.

3.1.2 Regeleinrichtung 0/1 und 0/2



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 4 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten.

3.2 Ersatzteilliste

Pos.-Nr.	Benennung	Anz.	W	Werkst.	Teile - Nummer
1	Stopfen	4		K	26 066
2	Zylinderschraube	4		St	10 004 895
3	Stutzen	1		St	30 104
4	Überwurfmutter	1		St	30 804
5	Schneidring	1		LM	30 904
6	Dichtring	1	W	LM	18 688
7	O-Ring	1	W	KG	20 293
8	O-Ring	1	W	KG	20 243
9	O-Ring	1	W	KG	20 241
	Gehäuse wahlweise:				
10	DN 25	1		GLM	10 004 852
10	DN 50	1		GLM	10 026 321
10	DN 50 (ANSI 150)	1		GLM	10 026 326
11	O-Ring	1	W	KG	20 319
12	Stopfen	1		K	26 067
13	Verschlussstopfen	1		LM	10 004 909
14	O-Ring	1	W	KG	20 319
15	Stopfen	4		K	26 066
16	Zylinderschraube	4		St	10 004 895
17	Verschlusschraube	1		St	10 363
18	Dichtring	1	W	LM	18 688

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

Werkstoff-Kennzeichen

St ... Stahl	LM ... Leichtmetall	GMs ... Messingguss
NSt ... Nichtrostender Stahl	Ms ... Messing	GZn ... Zinkguss
FSt ... Federstahl	GS ... Stahlguss	AlBz ... Aluminiumbronze
NFSt ... Nichtrostender Federstahl	GGG... Gusseisen mit Kugelgraphit	K ... Kunststoff
Bz ... Bronze	GBz ... Bronzeguss	KG ... Gummiartiger Kunststoff
Cu ... Kupfer	GLM ... Leichtmetallguss	SSt ... Schaumstoff

Regeleinrichtung 0/1 und 0/2

mit Ventilsitz Ø20 und Ø33

Pos.- Nr.	Benennung	Anz.	W	Werkstoff	Teile - Nummer	
					Ø 20	Ø 33
101	Kappe	1		GZn	10 003 641	10 003 641
102	Verschlussdichtring	1	W	K	10 003 640	10 003 640
103	Einstellschraube, vollständig	1		GZn/St	10 004 875	10 004 875
104	Membrandeckel, vollständig RE 0/1	1		Al/St	18 360 168	18 360 168
104	Membrandeckel, vollständig RE 0/2	1		Al/St	18 360 170	18 360 170
105	Druckfeder (schwarz)	1		FSt	10 004 894	10 004 894
106	Sechskantmutter	1		St	5 559	5 559
107	Begrenzungsstück RE 0/1	1		St	18 360 069	18 360 070
107	Begrenzungsstück RE 0/2	1		St	18 358 245	18 358 246
108	Membranteller RE 0/1	1		St	18 357 758	18 357 758
108	Membranteller RE 0/2	1		St	18 358 243	18 358 243
109	Rollmembran RE 0/1	1	W	KG	19 081 568	19 081 568
109	Rollmembran RE 0/2	1	W	KG	15 026 705	15 026 705
110	Sechskantschraube	8		St	10 027	10 027
111	O-Ring RE 0/1	1		KG	20 593	20 593
111	O-Ring RE 0/2	1		KG	100 166	100 166
112	Scheibe	8		St	5 748	5 748
113	Sechskantmutter	8		St	5 692	5 692
114	Membrantopf RE 0/1	1		St	18 357 757	18 357 757
114	Membrantopf RE 0/2	1		St	18 358 242	18 358 242
115	O-Ring	1	W	KG	20 593	20 593
116	Ausgleichsmembran	1	W	KG	10 003 619	10 003 618
117	Druckscheibe	1		LM	10 003 609	10 003 609
118	Dichtring	1	W	LM	18 710	18 710
119	Düse, vollständig	1		LM/K	10 027 012	10 027 002
120	Druckstück	1		LM	10 003 603	10 003 602
121	O-Ring	1	W	KG		20 595
122	Dichtring	1	W	LM	18 710	18 710
123	Führungsstück	1		St	18 357 762	18 357 762
124	Führungsring	1		St	21 371	21 371
125	Dichtring	2		LM	18 842	18 842
126	Stutzen	2		St	30 074	30 074
127	Überwurfmutter	4		St	30 804	30 804
128	Schneidring	4		St	30 904	30 904
129	Rohr	1		St	32 141	32 141
130	Drosselventil	1		St	10 004 060	10 004 060
131	Zylinderschraube	4		St	10 323	10 323
132	Dichtring	4		LM	18 710	18 710
133	Reduzierring	1			18 358 244	
134	O-Ring	1	W	KG	20 238	
135	Ventilstange	1			10 004 878	10 004 878
136	Dichtscheibe	1	W	KG		10 003 552
137	Ventilteller	1	W	LM/KG	10 023 461	
137	Ventilteller	1		LM		10 023 463
138	Hutmutter	1		St	13 015	13 015

3.3 Teile für Wartungsarbeiten

Gehäuse

Pos.-Nr.	Benennung	Anz.	Teile - Nummer
6	Dichtring	1	18 688
7	O-Ring	1	20 293
8	O-Ring	1	20 243
9	O-Ring	1	20 241
11	O-Ring	1	20 319
14	O-Ring	1	20 319
18	Dichtring	1	18 688

Regeleinrichtung

Pos.-Nr.	Benennung	Anz.	Ø 20	Ø 33
102	Verschlussdichtring	1	10 003 640	10 003 640
109	Rollmembran RE 0/1	1	19 081 568	19 081 568
109	Rollmembran RE 0/2	1	15 026 705	15 026 705
115	O-Ring	1	20 593	20 593
116	Ausgleichsmembran	1	10 003 619	10 003 618
118	Dichtring	1	18 710	18 710
121	O-Ring	1		20 595
122	Dichtring	1	18 710	18 710
134	O-Ring	1	20 238	
136	Dichtscheibe	1		10 003 552
137	Ventilteller	1	10 023 461	

Wir liefern Produkte für die Gas-Druckregelung:



RMG REGEL + MESSTECHNIK GMBH

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



RMG-GASELAN Regel + Messtechnik GmbH

Julius-Pintsch-Ring 3, 15517 Fürstenwalde, Deutschland
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, Kanada
Telefon (+1) 519 5398531 • Telefax (+1) 519 5373339
Haus-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen

Weitere Firmen der RMG-Gruppe :



RMG Messtechnik GmbH

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



Karl Wieser GmbH

Anzinger Straße 14, 85560 Ebersberg, Deutschland
Telefon (08092) 2097-0 • Telefax (08092) 2097-10

Betriebsstelle Beindersheim

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



WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH

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



ZUG GAZOMET Sp. z o.o.

ul. Sarnowska 2, 63-900 Rawicz, Polen
Telefon (+48) 65 546 24 01 • Telefax (+48) 65 546 24 08
Kugelhähne, Gasarmaturen, Gas-Druckregel- und Mess-Anlagen, Stahlbau

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

Ihr kompetenter Partner

Umfassende Leistung für die Gasversorgung



Technische Änderungen vorbehalten!