



**BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG/  
ERSATZTEILE**

**AUSGABE 01/2017**

**Serving the Gas Industry  
Worldwide**

**Honeywell**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		Seite
<b>1.</b>	<b>Allgemeines</b>	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
<b>2.</b>	<b>Spezielle Betriebshinweise</b>	4
2.1	Inbetriebnahme	4
2.2	Außerbetriebnahme	4
<b>3.</b>	<b>Spezielle Wartungshinweise</b>	4
3.1	Stellgerät	4
3.2	Schrauben-Anziehdrehmomente	4
3.3	Schmierstoffe	4
<b>4.</b>	<b>Ersatzteile</b>	
<b>4.1</b>	<b>Ersatzteilzeichnung Stellgerät</b>	5
4.1.1	Ersatzteilzeichnung DN 25/50 und DN 50/100	6
4.1.2	Ersatzteilliste DN 25/50 und DN 50/100	7
4.2.1	Ersatzteilzeichnung DN 80/150, DN 100/200	8
4.2.2	Ersatzteilliste DN 80/150 und DN 100/200	9
4.3.1	Ersatzteilzeichnung DN 150/300 und DN 200/300	10
4.3.2	Ersatzteilliste DN 150/300 und DN 200/300	11
<b>4.4</b>	<b>Teile für Wartungsarbeiten</b>	12

# 1. Allgemeines

Jede Person, die mit dem Einbau, Betrieb oder der Wartung des Gas-Druckregelgerätes HON 502 beauftragt wird, ist angehalten, vorab folgende Schriften vollständig und aufmerksam durchzulesen:

- **Technische Produktinformation 502.00** - sie enthält technische Daten, Abmessungen sowie eine Beschreibung über Aufbau und Arbeitsweise.
- **Allgemeine Betriebsanleitung für Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen** - diese Honeywell-Schrift gibt Auskunft über Einbau und Betrieb, und beinhaltet allgemeine Hinweise zur Störungsbeseitigung.
- **Betriebs- und Wartungsanleitung, Ersatzteile (502.20)** - sie enthält weitergehende Einzelheiten zum Einbau und Betrieb des Gas-Druckregelgerätes HON 502.
- Die zugehörigen Baugruppen werden in eigenständigen Prospekten "Betriebs- und Wartungsanleitung, Ersatzteile" beschrieben:

Regler	HON 630/640	630.20
Filter	HON 905	905.20

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 (A) 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 von Personenschäden
	Gefahr von Sach- und Umweltschäden
	wichtige Zusatzinformation

## 2. Spezielle Betriebshinweise

### 2.1 Inbetriebnahme

- Ausgangs - Absperrarmatur schließen, Druck im Ausgang durch die Entspannungsleitung absenken.
- Sollwertfedern der Regler HON 630/640 der Regelstufe und der Hilfsdruckstufe (nur bei Regler HON 630) durch Linksdrehen der Sollwerteinstellschraube vollständig entspannen.

#### Hinweis

- Anfahrventil öffnen.  
Das Anfahrventil dient zum sicheren Druckausgleich an der Drosselmembran



- Eingangsdruck **langsam** aufgeben.

#### Hinweis

- Anfahrventil ist unbedingt wieder zu schließen.
- Sollwert der Hilfsdruckstufe beim Regler HON 630 auf ca. 10 bar über  $p_a$  einstellen.
- Ausgangsdruck in kleinen Schritten durch Rechtsdrehen der Sollwerteinstellschraube auf den gewünschten Wert einstellen. Der Hilfsdruck beim HON 630 steigt dabei automatisch an.
- Ausgangsschieber langsam öffnen
- Gerät an die Gegebenheiten der Regelstrecken anpassen

### 2.2. Außerbetriebnahme

- Sollwert - Einstellschraube der Regelstufe linksherum drehen bis Gas-Druckregelgerät schließt.
- Ausgangs - Absperrarmatur langsam schließen

## 3. Spezielle Wartungshinweise

### 3.1 Stellgerät

Die Wartung des Gas - Druckregelgerätes beschränkt sich auf Grund des wartungsfreundlichen Aufbaues im wesentlichen auf die Kontrolle der Drosselmembran und bei Ausführung mit Schallreduzierung zusätzlich auf die Schallreduzierungselemente. Diese werden auf Verschleiß und Quellung untersucht und gegebenenfalls ersetzt.



- Vor der Demontage müssen alle mit Gas beaufschlagten Räume drucklos sein.
- Drosselmembran (6) muß ohne Verspannung in das Stellgliedgehäuse eingelegt werden können.
- Schaumstoffringe (19) ab Nennweite DN 80/150, sind bei jeder Wartung auszutauschen.

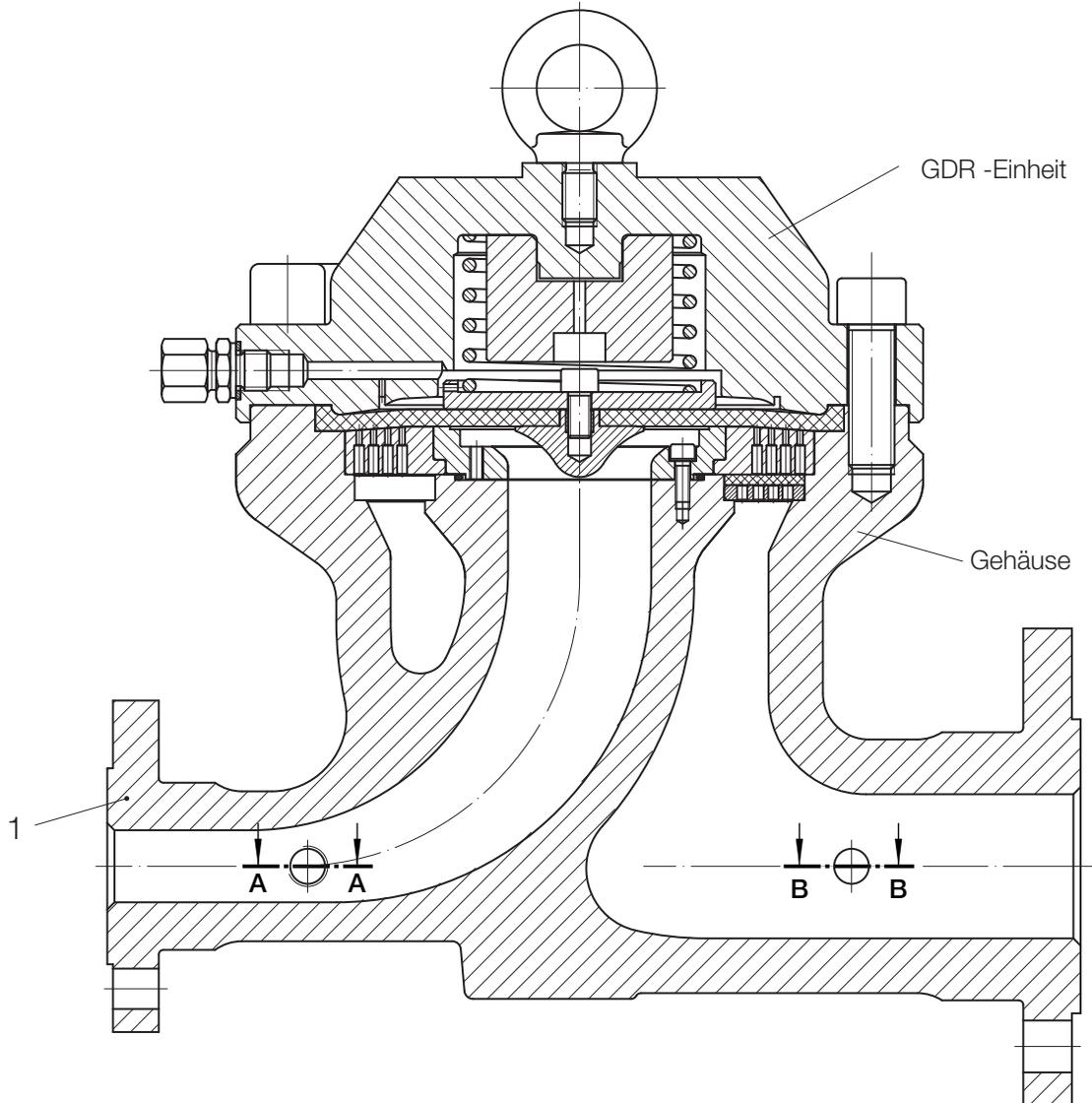
### 3.2 Anzieh-Drehmomente $M_A$ in Nm

Schrauben- Pos.-Nr.	Nennweite DN					
	25/50	50/100	80/150	100/200	150/300	200/300
18	160	160	240	240	560	560

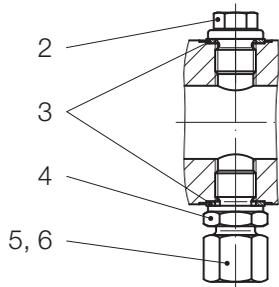
### 3.3 Schmierstoffe

Bauteile	Schmierstoffe	Teile-Nr.
alle O-Ringe und Membran-Einspannwulst	Silikonfett	27 081 (Tube 0,1 kg)
alle Befestigungsschrauben und Rohrverschraubungen	Montagefett	27091

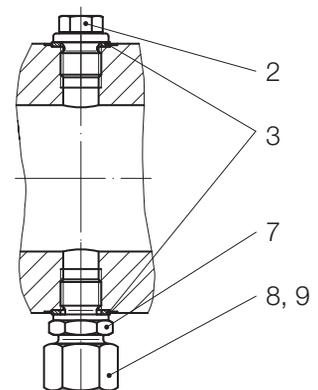
4. Ersatzteile  
 4.1 Ersatzteilzeichnungen HON 502a



A - A

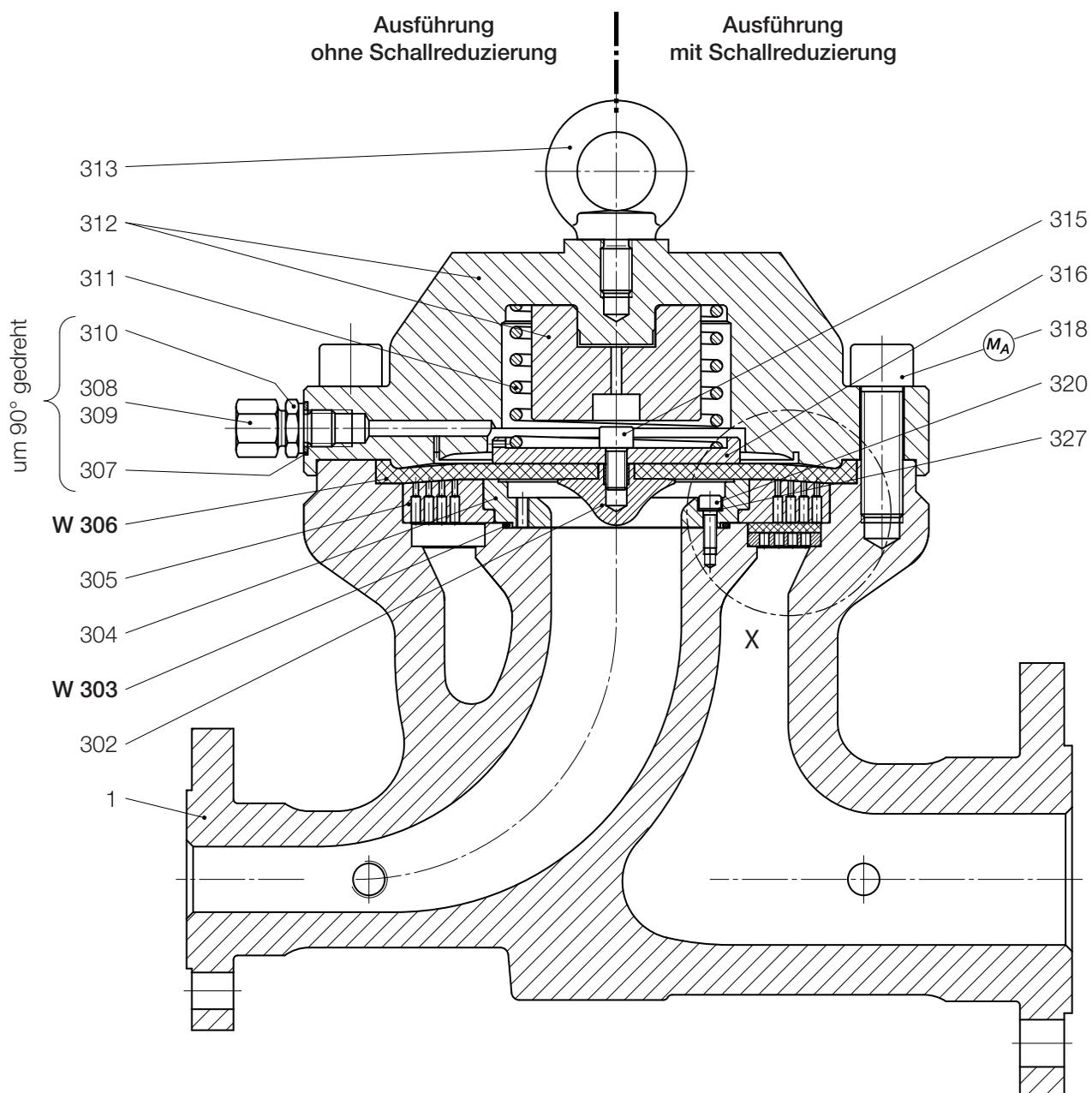


B - B

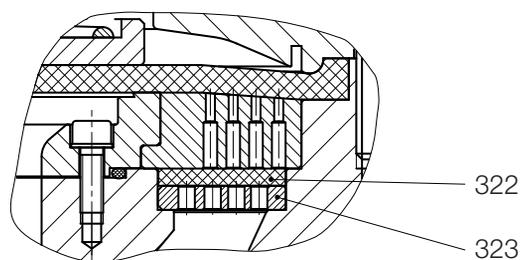


**W** Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

#### 4.1.1 DN 25/50 und DN 50/100



**X**  
Ausführung mit Schallreduzierung



**M<sub>A</sub>** Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 4 beachten!

**W** Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

## 4.1.2 Ersatzteilliste DN 25/50 und DN 50/100

Pos.- Nr.	Benennung	Anz.	W	Werkstoff	Teile - Nummer	
					DN 25/50	DN 50/100
1	Gehäuse, wahlweise:					
1	PN 40	1		GS	10023500	10023540
1	ANSI 300 RF	1		GS	10023501	10023541
1	ANSI 300 RJ	1		GS	10023502	10023542
1	ANSI 600 RF	1		GS	10023503	10023543
1	ANSI 600 RJ	1		GS	10023504	10023544
1	PN 40 / ANSI 600 RF	1		GS	10023505	10023545
1	ANSI 300 RF / ANSI 600 RF	1		GS	10023506	10023546
2	Verschlußschraube	2		St	26175	26175
3	Dichtring	4		LM	18842	18842
4	Stutzen	1		St	30111	30111
5	Überwurfmutter	1		St	30803	30803
6	Schneidring	1		St	30903	30903
7	Stutzen	1		St	30074	30074
8	Überwurfmutter	1		St	30804	30804
9	Schneidring	1		St	30904	30904
302	Strömungskegel	1		LM	10011137	10011137
<b>303</b>	<b>O-Ring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>20508</b>	<b>20508</b>
304	Einsatz	1		NSt	10023551	10023551
305	Lochdrosselkörper	1		LM	10023552	10023552
<b>306</b>	<b>Membran</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>10011306</b>	<b>10011306</b>
307	Dichtring	1		LM	18842	18842
308	Überwurfmutter	1		St	30803	30803
309	Schneidring	1		St	30903	30903
310	Stutzen	1		St	30111	30111
311	Druckfeder	1		NFSt	10011149	10011149
312	Membrandeckel	1		St/LM	10021590	10021620
313	Ringschraube	1		St	10021	10021
315	Zylinderschraube	1		St	8176	8176
316	Membranteller	1		LM	10011138	10011138
318	Zylinderschraube	10		St	10555	10555
320	Zylinderschraube	4		St	10030354	10030354
322	Metallschaumring	1		St	10023556	10023556
323	Entspannungsplatte	1		LM	10023513	10023513
327	Sicherungsscheibe	4		St	14118	14118

**W** Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

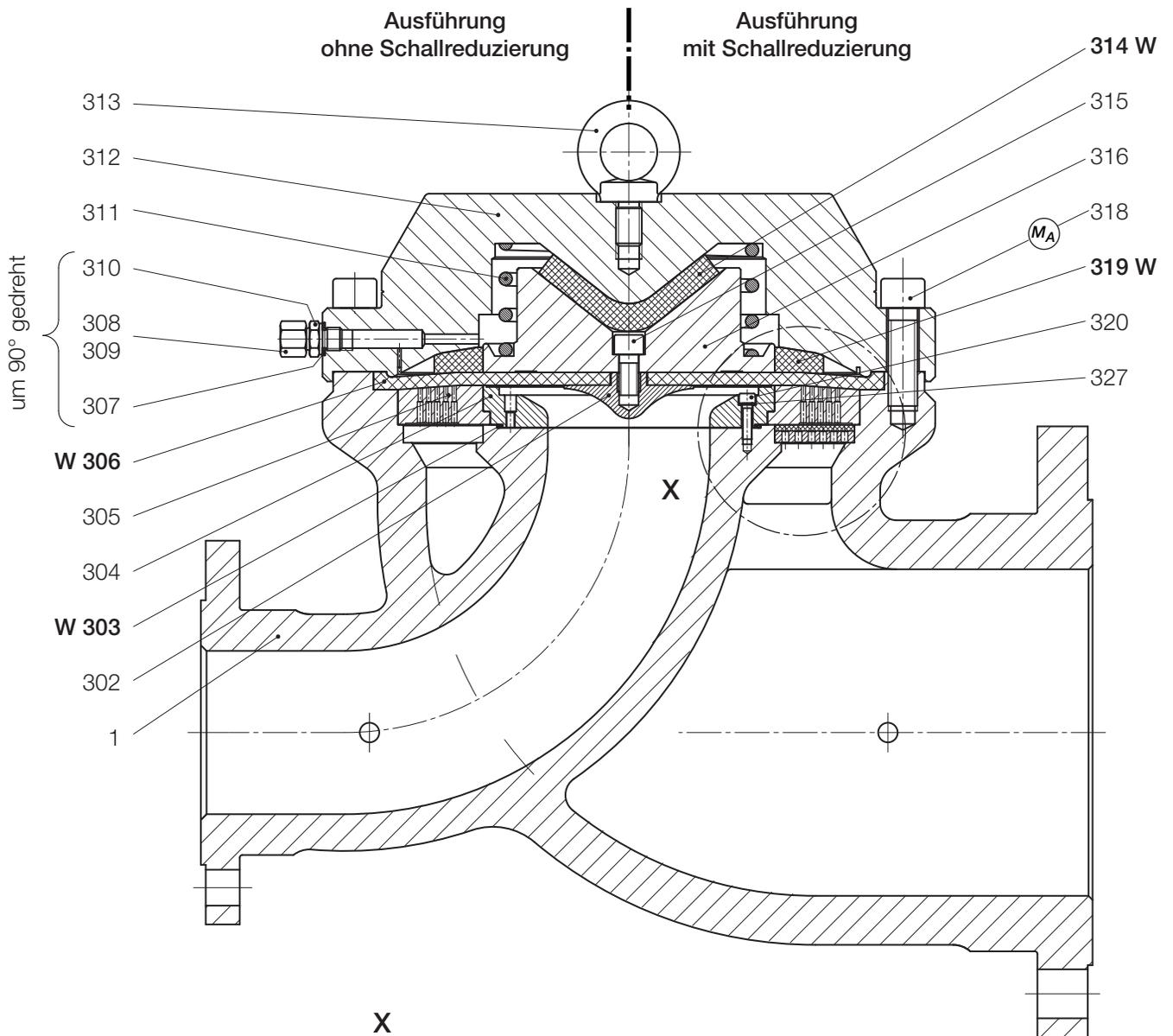
### Werkstoff-Kennzeichen

St ... Stahl  
 NSt ... Nichtrostender Stahl  
 FSt ... Federstahl  
 NFSt ... Nichtrostender Federstahl  
 Bz ... Bronze  
 Cu ... Kupfer

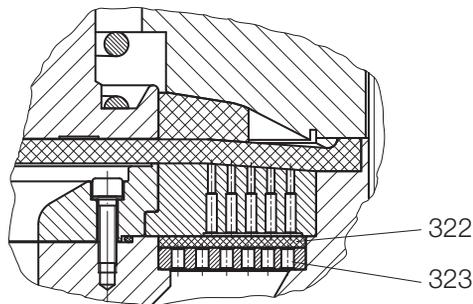
LM ... Leichtmetall  
 Ms ... Messing  
 GS ... Stahlguss  
 GGG ... Gusseisen mit Kugelgraphit  
 GBZ ... Bronzeguss  
 GLM ... Leichtmetallguss

GMs ... Messingguss  
 GZn ... Zinguss  
 AlBz ... Aluminiumbronze  
 K ... Kunststoff  
 KG ... Gummiartiger Kunststoff  
 SSt ... Schaumstoff

4.2.1 DN 80/150 und DN 100/200



X  
Ausführung mit Schallreduzierung



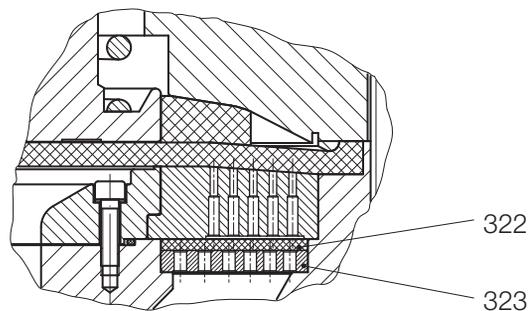
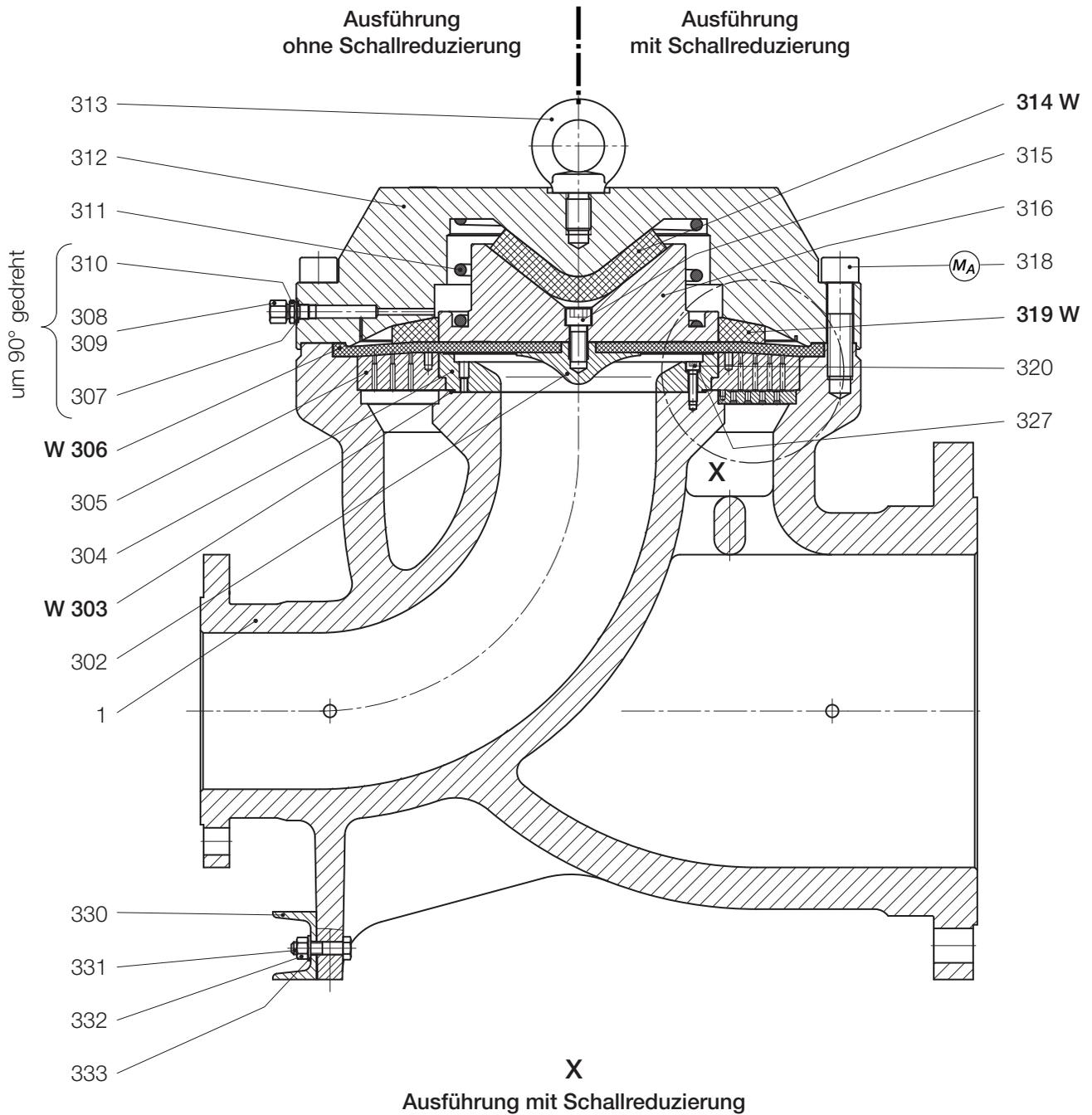
$M_A$  Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 4 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

#### 4.2.2 Ersatzteilliste DN 80/150 und DN 100/200

Pos.- Nr.	Benennung	Anz.	W	Werkstoff	Teile - Nummer	
					DN 80/150	DN 100/200
1	Gehäuse, wahlweise:					
1	PN 40	1		GS	10023580	10023620
1	ANSI 300 RF	1		GS	10023581	10023621
1	ANSI 300 RJ	1		GS	10023582	10023622
1	ANSI 600 RF	1		GS	10023583	10023623
1	ANSI 600 RJ	1		GS	10023584	10023624
1	PN 40 / ANSI 600 RF	1		GS	10023585	10023625
1	ANSI 300 RF / ANSI 600 RF	1		GS	10023586	10023626
2	Verschlußschraube	2		St	26175	26175
3	Dichtring	4		LM	18842	18842
4	Stutzen	1		St	30111	30111
5	Überwurfmutter	1		St	30803	30803
6	Schneidring	1		St	30903	30903
7	Stutzen	1		St	30074	30074
8	Überwurfmutter	1		St	30804	30804
9	Schneidring	1		St	30904	30904
302	Strömungskegel	1		LM	10011237	10011237
<b>303</b>	<b>O-Ring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>21184</b>	<b>21184</b>
304	Einsatz	1		NSt	10023631	10023631
305	Lochdrosselkörper	1		LM	10023629	10023629
<b>306</b>	<b>Membran</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>10011307</b>	<b>10011307</b>
307	Dichtring	1		LM	18842	18842
308	Überwurfmutter	1		St	30803	30803
309	Schneidring	1		St	30903	30903
310	Stutzen	1		St	30111	30111
311	Druckfeder	1		NFSt	10011249	10011249
312	Membrandeckel	1		St/LM	10021653	10021685
313	Ringschraube	1		St	10003	10003
<b>314</b>	<b>Schaumstoffscheibe</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>SSt</b>	<b>10023593</b>	<b>10023633</b>
315	Zylinderschraube	1		St	10393	10393
316	Membranteller	1		LM	10011238	10011238
318	Zylinderschraube	10		St	10601	10601
<b>319</b>	<b>Schaumstoffring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>SSt</b>	<b>10023592</b>	<b>10023632</b>
320	Zylinderschraube	4		St	10030356	10030356
322	Metallschaumring	1		St	10023635	10023635
323	Entspannungsplatte	1		LM	10023594	10023594
327	Sicherungsscheibe	4		St	14123	14123

### 4.3.1 DN 150/300 und DN 200/300



**$M_A$**  Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 4 beachten!

**W** Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

## 4.2.2 Ersatzteilliste DN 150/300 und DN 200/300

Pos.- Nr.	Benennung	Anz.	W	Werkstoff	Teile - Nummer	
					DN 150/300	DN 200/300
1	Gehäuse, wahlweise:					
1	PN 40	1		GS	10023672	10027952
1	ANSI 300 RF	1		GS	10023673	10027953
1	ANSI 300 RJ	1		GS	10023674	10027954
1	ANSI 600 RF	1		GS	10023675	10027955
1	ANSI 600 RJ	1		GS	10023676	10027956
1	PN 40 / ANSI 600 RF	1		GS	10023677	10027957
1	ANSI 300 RF / ANSI 600 RF	1		GS	10023678	10027958
2	Verschlußschraube	2		St	26175	26175
3	Dichtring	4		LM	18842	18842
4	Stutzen	1		St	30111	30111
5	Überwurfmutter	1		St	30803	30803
6	Schneidring	1		St	30903	30903
7	Stutzen	1		St	30074	30074
8	Überwurfmutter	1		St	30804	30804
9	Schneidring	1		St	30904	30904
302	Strömungskegel	1		LM	10023696	10023696
<b>303</b>	<b>O-Ring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>20541</b>	<b>20541</b>
304	Einsatz	1		NSt	10023687	10027961
305	Lochdrosselkörper	1		LM	10023684	10027963
<b>306</b>	<b>Membran</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>10023697</b>	<b>10023697</b>
307	Dichtring	1		LM	18842	18842
308	Überwurfmutter	1		St	30803	30803
309	Schneidring	1		St	30903	30903
310	Stutzen	1		St	30111	30111
311	Druckfeder	1		NFSt	10023692	10023692
312	Membrandeckel	1		St/LM	10023686	10023686
313	Ringschraube	1		St	10047	10047
<b>314</b>	<b>Schaumstoffscheibe</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>SSt</b>	<b>10023689</b>	<b>10027965</b>
315	Zylinderschraube	1		St	10270	10270
316	Membranteller	1		LM	10023695	10023695
318	Zylinderschraube	10		St	10589	10589
<b>319</b>	<b>Schaumstoffring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>SSt</b>	<b>10023688</b>	<b>10027966</b>
320	Zylinderschraube	4		St	10030392	10030391
322	Metallschaumring	1		St	10023691	10027962
323	Entspannungsplatte	1		LM	10023690	10027964
327	Sicherungsscheibe	4		St	14122	14122
330	Transportsicherung	1		St	10024899	10024899
331	Sechskantschraube	2		St	8182	8182
332	Sechskantmutter	2		St	13120	13120
333	Scheibe	2		St	8171	8171

### 4.3 Teile für Wartungsarbeiten

Pos.- Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff	Teile - Nummer	
				DN 25/50	DN 50/100
303	O-Ring	1	KG	20508	20508
306	Membran	1	KG	10011306	10011306

Pos.- Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff	DN 80/150	DN 100/200
303	O-Ring	1	KG	21184	21184
306	Membran	1	KG	10011307	10011307
314	Schaumstoffscheibe	1	SSt	10023593	10023633
319	Schaumstoffring	1	SSt	10023592	10023632

Pos.- Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff	DN 150/300	DN 200/300
303	O-Ring	1	KG	20541	20541
306	Membran	1	KG	10023697	10023697
314	Schaumstoffscheibe	1	SSt	10023689	10027965
319	Schaumstoffring	1	SSt	10023688	10027966

### **Weitere Informationen**

Wenn Sie mehr über Lösungen von Honeywell für die Gasindustrie erfahren möchten, dann setzen Sie sich mit Ihrem lokalen Ansprechpartner in Verbindung oder besuchen unsere Internetseite [www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)

### **DEUTSCHLAND**

#### **Honeywell Process Solutions**

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstrasse 45

34123 Kassel, Deutschland

Tel: +49 (0)561 5007-0

Fax: +49 (0)561 5007-107

HON 502.20  
2017-01  
© 2017 Honeywell International Inc.

The Honeywell logo is displayed in a bold, red, sans-serif font.