



**BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG/
ERSATZTEILE**

AUSGABE 01/2017

**Serving the Gas Industry
Worldwide**

Honeywell

Inhaltsverzeichnis

Seite

| | | |
|------------|---|--------|
| 1. | Allgemeines | 3 |
| 1.1 | Sicherheitshinweise | 3 |
| 2 | Spezielle Betriebshinweise | 4 |
| 2.1 | Inbetriebnahme | 4 |
| 2.2 | Außerbetriebnahme | 4 |
| 3. | Spezielle Wartungshinweise | 4 |
| 3.1 | Stellgerät | 4 |
| 3.2 | Regler HON 620 | 4 |
| 3.3 | Schrauben-Anziehdrehmomente | 5 |
| 3.4 | Schmierstoffe | 5 |
| 3.5 | Schraubensicherung | 5 |
| 3.6 | Beispiele der verschiedenen Reglerkombinationen mit Gehäusevarianten | 6 |
| 4. | Ersatzteile | |
| 4.1.1.1 | Ersatzteilzeichnung GDR HON 402 DN 25 | 7 |
| 4.1.1.2 | Ersatzteilliste GDR HON 402 DN 25 | 8 |
| 4.1.2.1 | Ersatzteilzeichnung GDR HON 402 DN _E 50 | 9 |
| 4.1.2.2 | Ersatzteilliste GDR HON 402 DN _E 50 | 10 |
| 4.1.3.1 | Ersatzteilzeichnung GDR HON 402 DN _E 80 und DN _E 100 | 11 |
| 4.1.3.2 | Ersatzteilliste GDR HON 402 DN _E 80 | 12 |
| 4.1.3.3 | Ersatzteilliste GDR HON 402 DN _E 100 | 13 |
| 4.1.4.1 | Ersatzteilzeichnung Schnittdarstellungen | 14 |
| 4.1.4.2 | Ersatzteilliste Schnittdarstellungen | 15 |
| 4.1.5.1 | Ersatzteilzeichnung Regler HON 620 für DN 25 und DN _E 50 | 16 |
| 4.1.5.2 | Ersatzteilliste Regler HON 620 für DN 25 und DN _E 50 | 17 |
| 4.1.6.1 | Ersatzteilzeichnung Regler HON 620 für DN _E 80 und DN _E 100 | 18 |
| 4.1.6.2 | Ersatzteilliste Regler HON 620 für DN _E 80 und DN _E 100 | 19, 20 |
| 4.2 | Verrohrung | |
| 4.2.1.1 | Ersatzteilzeichnung DN 25 mit Regler HON 620 | 21 |
| 4.2.1.2 | Ersatzteilzeichnung DN _E 50 mit Regler HON 620 | 22 |
| 4.2.1.3 | Ersatzteilzeichnung DN _E 80 und DN _E 100 mit Regler HON 620 | 23 |
| 4.2.1.4 | Ersatzteilliste DN 25 bis DN _E 100 mit Regler HON 620 | 24 |
| 4.2.2.1 | Ersatzteilzeichnung DN 25 und DN _E 50 mit Regler HON 630 / 630-1 | 25 |
| 4.2.2.2 | Ersatzteilzeichnung DN _E 80 und DN _E 100 mit Regler HON 630 / 630-1 | 26 |
| 4.2.2.3 | Ersatzteilliste DN 25 bis DN _E 100 mit Regler HON 630 / 640 | 27 |
| 5. | SAV-System HON 721 | |
| 5.1 | Spezielle Betriebs- und Wartungshinweise | 28 |
| 5.1.1 | Öffnen des Sicherheitsabsperrventiles | 28 |
| 5.1.2 | Ausbau des Schaltlagers und des Kugellagers im Schaltgerät | 28 |
| 5.1.3 | Grundeinstellung des Handauslösers am Schaltgerät | 29 |
| 5.1.4 | Einstellung der Auslösegeräte | 30 |
| 5.1.5 | Pneumatische Auslösung mit Kontrollgeräten HON 670/671 | 30 |
| 5.1.6 | Pneumatische Direktauslösung mit Kontrollgeräten HON 672 | 30 |
| 5.2.1 | Ersatzteilzeichnung Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung | 31 |
| 5.2.2 | Ersatzteilliste Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung | 32, 33 |
| 5.3.1 | Ersatzteilzeichnung Zubehör Elektromagnetauslösung | 34 |
| 5.3.2 | Ersatzteilliste Zubehör Elektromagnetauslösung | 35 |
| 6. | Teile für Wartungsarbeiten | 36, 37 |

1. Allgemeines

Jede Person, die mit dem Einbau, Betrieb oder der Wartung des Gas-Druckregelgerätes HON 402 beauftragt wird, ist angehalten, vorab folgende Schriften vollständig und aufmerksam durchzulesen:

- **Technische Produktinformation 402.00** - 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 402.20** - sie enthält weitergehende Einzelheiten zum Einbau und Betrieb des Gas-Druckregelgerätes HON 402. Zusätzlich sind die Wartungsanleitung und die Ersatzteilzeichnungen und -listen des SAV-Stellantriebs aufgeführt.
- **Die zugehörigen Baugruppen** werden in eigenständigen Prospekten "Betriebs- und Wartungsanleitung, Ersatzteile" beschrieben:

| | | | |
|---------------|--------------------|--------------------------------|--------|
| Regler | | HON 630/630-1 (früher HON 640) | 630.20 |
| Kontrollgerät | K1a, K2a | HON 673 | 673.20 |
| Kontrollgerät | K4, K5, K6 | HON 674 | 674.20 |
| Kontrollgerät | K 10a / K 11a | HON 672 | 672.20 |
| Kontrollgerät | K 16 / K 17 / K 18 | HON 670 | 670.20 |
| 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 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.

Es ist nicht zulässig, andere Ersatzteile oder Schmierstoffe zu verwenden, als solche, die ausdrücklich in dieser Honeywell-Betriebs- und Wartungsanleitung für Ersatzteile angeführt sind. Für den Fall, dass andere als die ausdrücklich angeführten Ersatzteile und Schmierstoffe verwendet werden, ist Honeywell nicht haftbar für irgendwelche Mängel und Folgeschäden, die aus der Anwendung von nicht autorisierten Ersatzteilen bzw. Schmierstoffen entstehen.

Die in den speziellen Betriebs- und Wartungshinweisen benannten Positionsnummern entsprechen denen in den Ersatzteilzeichnungen und Ersatzteillisten.

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
- Sollwertfeder des Reglers HON 620, HON 630, HON 630-1 (früher HON 640) der Regelstufe und der Hilfsdruckstufe (nur bei Regler HON 630) durch Linksdrehen der Sollwert Einstellschraube (siehe Seite 6) vollständig entspannen. (Das vollständige Entspannen der Sollwertfedern ist zumindestens für eine Inbetriebnahme empfehlenswert)
- Anfahrventil (408, 423, 436, 445, 464) öffnen.

Hinweis

Das Anfahrventil dient zum sicheren Druckausgleich an der Drosselmembran (6, 107)



Eingangsdruck langsam aufgeben



Anfahrventil ist unbedingt wieder zu schließen

Hinweis

Sollwert der Hilfsdruckstufe (nur Regler HON 630) auf ca. 5 bar über p_d einstellen.

- Ausgangs-Absperrarmatur langsam öffnen



Sollwert durch Rechtsdrehen der Sollwert Einstellschraube langsam erhöhen, bis das Gerät die Gasversorgung übernommen hat und der gewünschte Ausgangsdruck p_{ds} eingestellt ist.

2.2 Außerbetriebnahme

- Durch Schließen der Ausgangs-Absperrarmatur
oder
- durch langsames Linksdrehen (entspannen) der Sollwert Einstellschraube (HON 630/630-1)

3. Spezielle Wartungshinweise

3.1 Stellgerät

- **Drosselmembran** (6, 107)
Die Drosselmembran muss ohne Verspannung in entsprechende Aufnahme im Stellgliedgehäuse (11, 52, 113) eingelegt werden. Eine im Außendurchmesser zu groß gewordene Membran ist zu ersetzen.
- **Schallreduzierung** (21, 131)
Bei Einbau des Metallschaumringes (21, 131) ist darauf zu achten, dass die am Ring bearbeitete Fläche nach unten zeigt (zum Ausgangsraum des Stellgliedgehäuses zeigend).
- **Schaumstoffringe** (102, 105) ab DN 80
Die Schaumstoffringe (102, 105) sind bei jeder Wartung mit auszutauschen.
Der auf dem Membranteller befindliche Schaumstoffring ist mit Kleber (Loctite 454) auf Teil (104) zu befestigen.

3.2 Regler HON 620

- **Doppelmembransystem**
 - Durch Lösen der Schraubenverbindung (207) zwischen den Teilen (208) und (209) kann das Doppelmembransystem ausgebaut und einer visuellen Kontrolle unterzogen werden.
 - Membranen (210) sind auf poröse Stellen bzw. auf Ablösungen der Gummierung zu untersuchen. Zur Demontage werden die Schrauben (212) von den Bolzen (216) gelöst.
 - Sollten Beschädigungen auf der Dichtung des Kolbens (241) zu verzeichnen sein, so ist der Kolben auszutauschen. Kolben vormontiert (241) des Verstärkerventiles durch Lösen der Sechskantmutter (241) aus der Kolbenführung (240) herauszuschrauben.

Hinweis

Die Dichtkante der Düse (239) des Verstärkerventiles darf keine mechanischen Beschädigungen aufweisen.

- Bei der Montage der Einzelteile des Doppelmembransystems ist folgendes zu beachten:

Hinweis**Kolben vormontiert**

Der Kolben mit Anfederung ist werkseitig montiert und mit dem entsprechenden Abstandsmaß für das Verstärkerventil versehen. Wurde eine Wartung am Regler durchgeführt, so ist der Kolben (241) auszutauschen (höherer Schließdruck).

**Achtung****Membraneinspannung**

Es ist darauf zu achten, dass die abgerundete Seite an den Membrantellern (211, 214) zur Membrane (210) hinzeigen.

- **Druckausgleichselement (303) ab DN 80**
Druckausgleichsstift auf Leichtigkeit prüfen ggf. mit Silikonfett einstreichen.
- **Schmierstoffe**
Alle Teile sind gemäß Schmierstofftabelle einzufetten.

3.3 Schrauben-Anziehdrehmomente M_A

| DNE | Anzieh-Drehmomente M_A in Nm | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Schrauben - Pos.-Nr. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 5 | 13 | 56 | 103 | 106 | 111 | 119 | 188 | 197 | 204 | 207 | 212 | 241 | 303 | 502 | 547 |
| 25 | 10 | 50 | 12 | - | - | - | - | - | - | 25 | 30 | 6 | 15 | - | - | - | |
| 50 | 10 | 50 | 12 | 50 | - | - | - | - | - | 12 | 25 | 30 | 6 | 15 | - | 16 | 16 |
| 80 | - | - | - | - | 20 | 50 | 12 | 50 | 50 | 12 | 25 | 30 | 6 | 15 | 10 | 16 | 16 |
| 100 | - | - | - | - | 20 | 50 | 12 | 50 | 50 | 12 | 25 | 30 | 6 | 15 | 10 | 16 | 16 |

3.4 Schmierstoffe

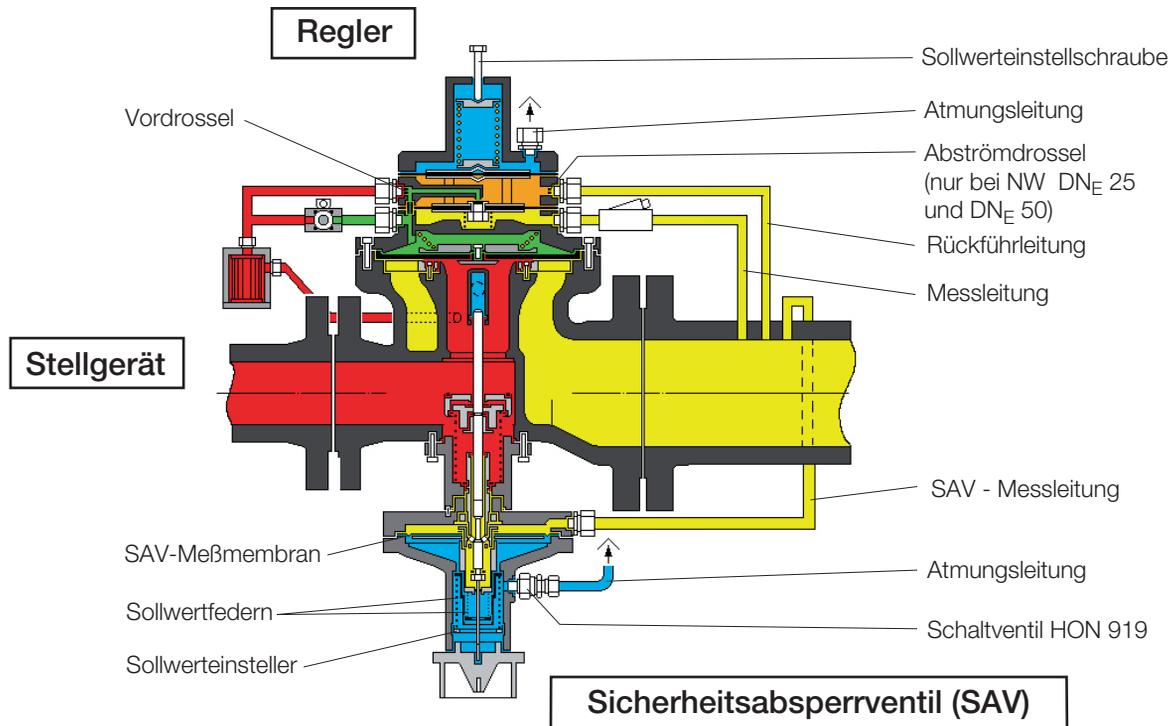
| Bauteile (dünn einstreichen) | Schmierstoffe | Teile-Nr. |
|--|---------------|-----------|
| alle Befestigungsschrauben, Sollwert-Einstellschrauben und Rohrverschraubungen | Montagepaste | 27091 |
| alle O-Ringe, Einspannwulst der Drosselmembran (6, 107) Einspannwulst der Drosselmembran (6, 107) | Silikonfett | 27081 |

3.5 Schraubensicherung

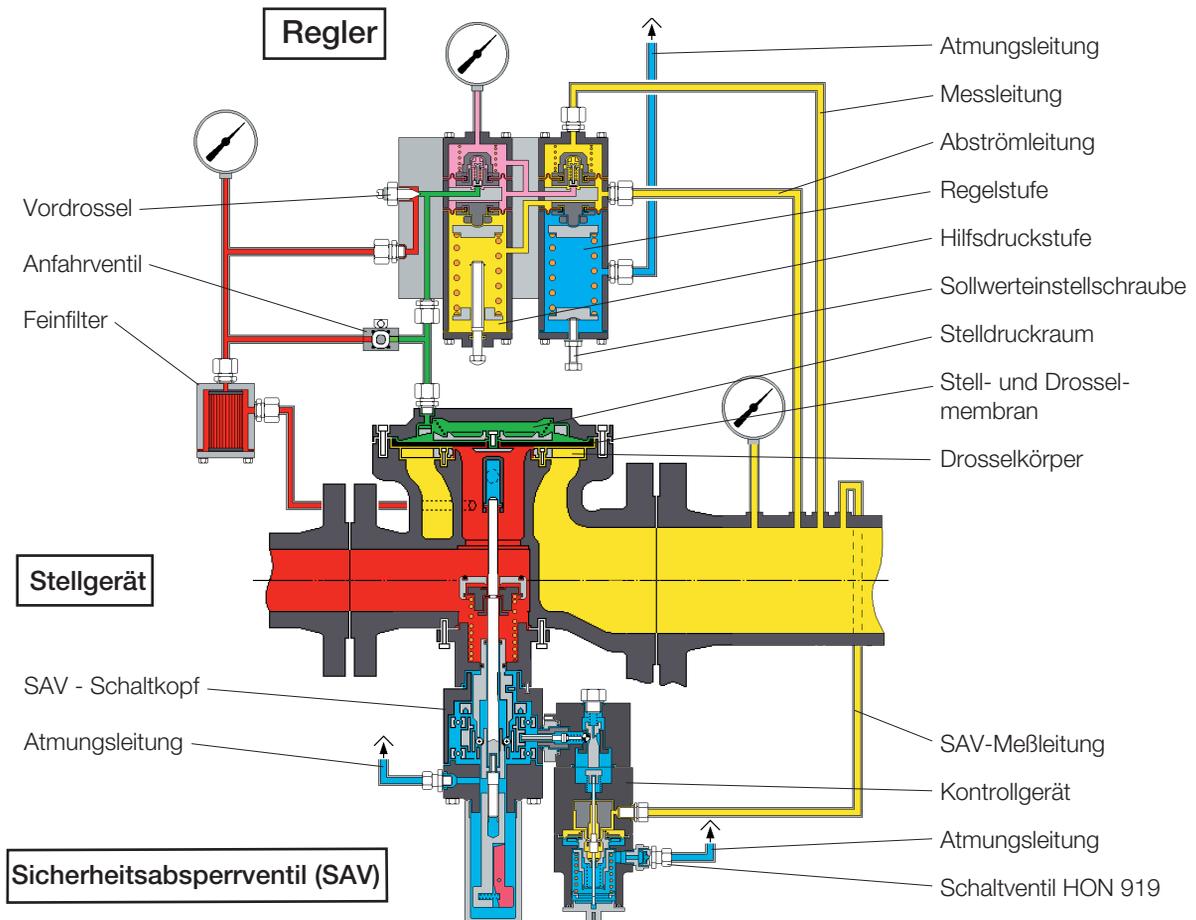
| Bauteile | Sicherungsmittel |
|-----------------------|------------------|
| Zylinderschraube (1) | LOCTITE Typ 221 |
| Schaumstoffring (103) | LOCTITE Typ 454 |

3.6 Beispiele der verschiedenen Reglerkombinationen mit Gehäusevarianten

3.6.1 HON 402 ohne Aufweitung, z.B. mit Regler HON 620 und SAV-Kontrollgerät HON 674 - K4



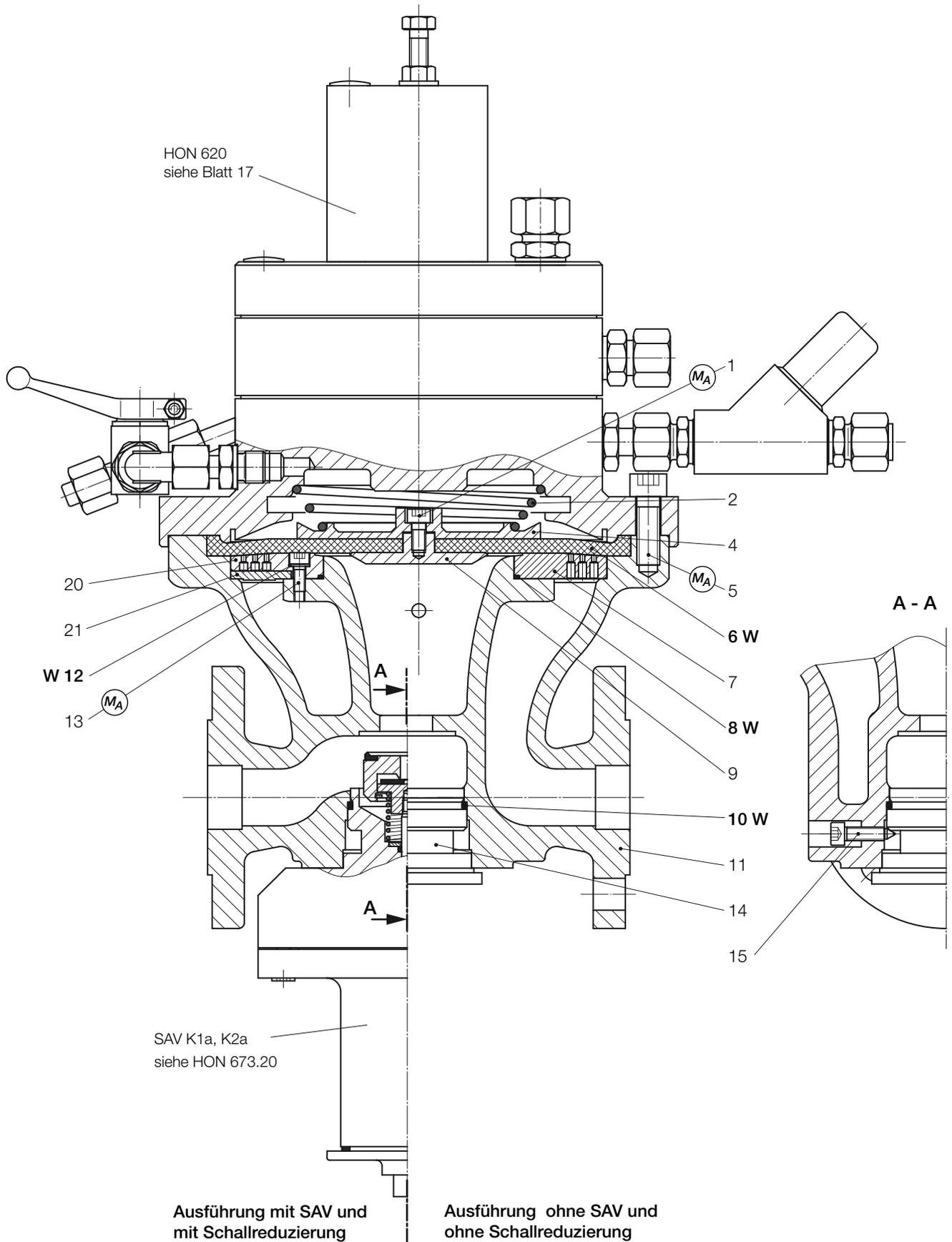
3.6.2 HON 402 mit Aufweitung, z.B. mit Regler HON 630a und SAV-Kontrollgerät HON 672 - K10a



4. Ersatzteile

4.1 Gas -Druckregelgerät und Regler

4.1.1.1 Ersatzteilzeichnung Gas-Druckregelgerät HON 402 DN 25



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.1.2 Ersatzteilliste Gas-Druckregelgerät HON 402 DN 25

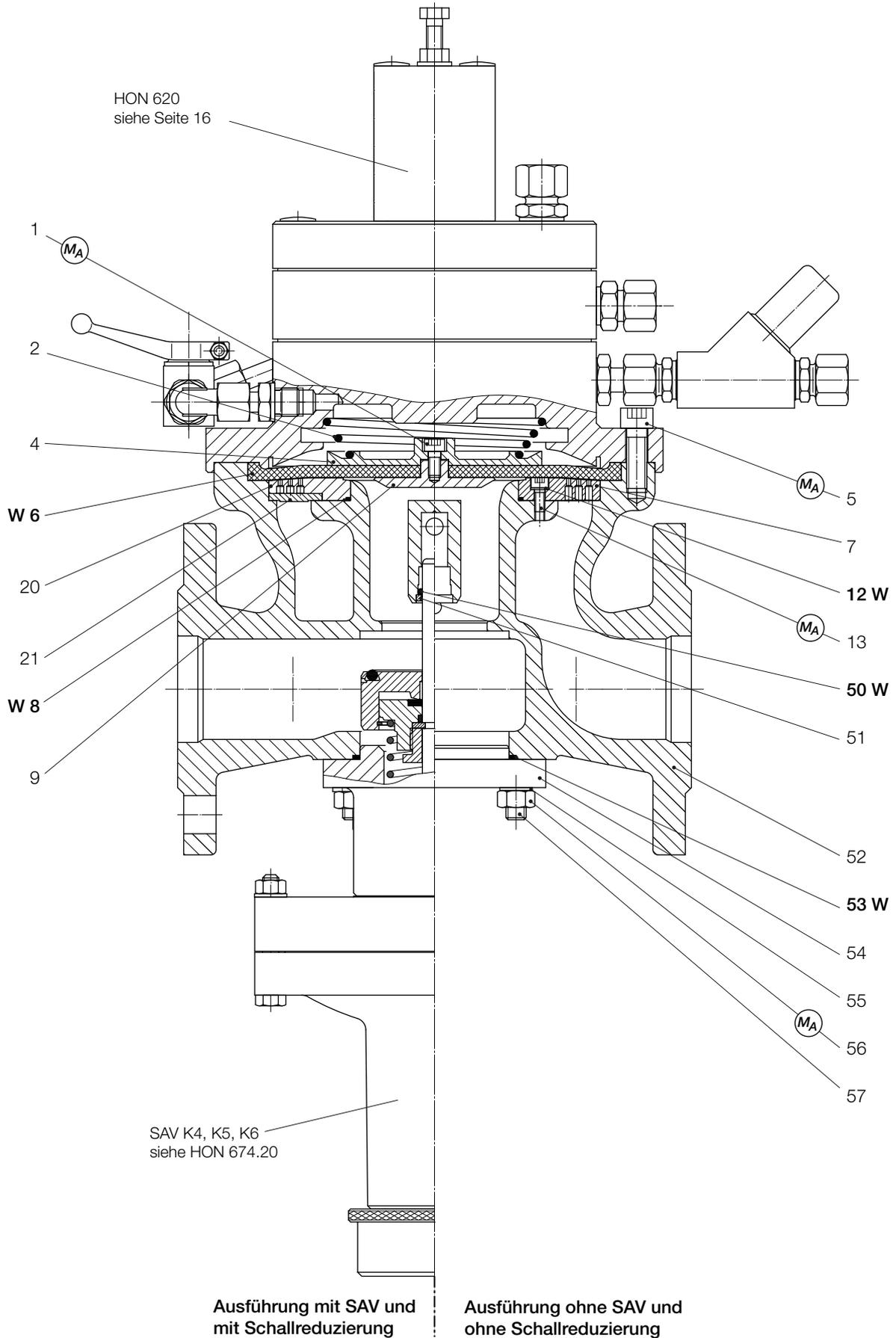
| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile-Nummer |
|-----------|--------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|
| 1 | Zylinderschraube | 1 | | St | 8177 |
| 2 | Schließfeder | 1 | | NFSt | 10024055 |
| 4 | Membranteller | 1 | | LM | 10012489 |
| 5 | Zylinderschraube | 8 | | St | 10400 |
| 6 | Membran | 1 | W | KG | 10011304 |
| 7 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024218 |
| 8 | O-Ring | 1 | W | KG | 21074 |
| 9 | Strömungsteiler | 1 | | LM | 10021493 |
| 10 | O-Ring | 1 | W | KG | 20243 |
| 11 | Gehäuse, wahlweise: | | | | |
| 11 | Gehäuse PN 16/25 | 1 | | GGG | 10021484 |
| 11 | Gehäuse Class 150 | 1 | | GGG | 10021485 |
| 12 | Dichtring | 3 | W | LM | 18807 |
| 13 | Zylinderschraube | 3 | | LM | 10318 |
| 14 | Verschlussplatte | 1 | | LM | 10021533 |
| 15 | Zylinderschraube | 4 | | St | 10004895 |
| 20 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024220 |
| 21 | Ring (Schallreduzierung) | 1 | | Ni | 10024014 |

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 | AIBz ... Aluminiumbronze |
| NFSt ... Nichtrostender Federstahl | GGG ... Gußeisen mit Kugelgraphit | K ... Kunststoff |
| Bz ... Bronze | GBz ... Bronzeguss | KG ... Gummiartiger Kunststoff |
| Cu ... Kupfer | GLM ... Leichtmetallguss | SSt ... Schaumstoff |

4.1.2.1 Ersatzteilzeichnung Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 50



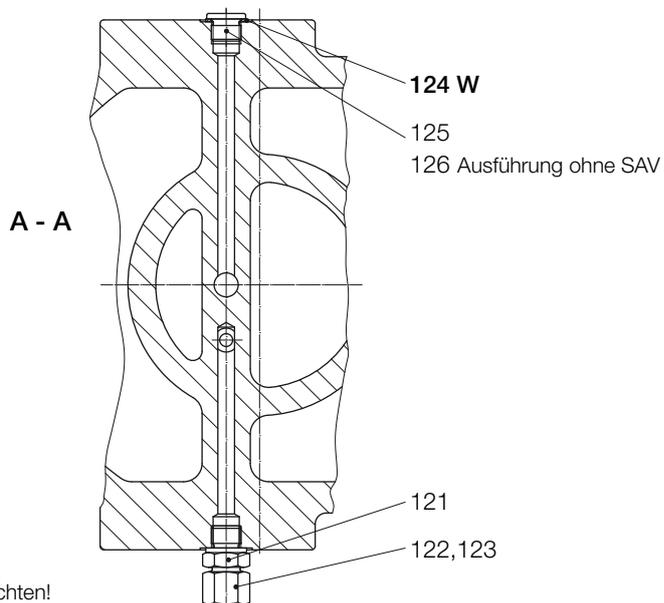
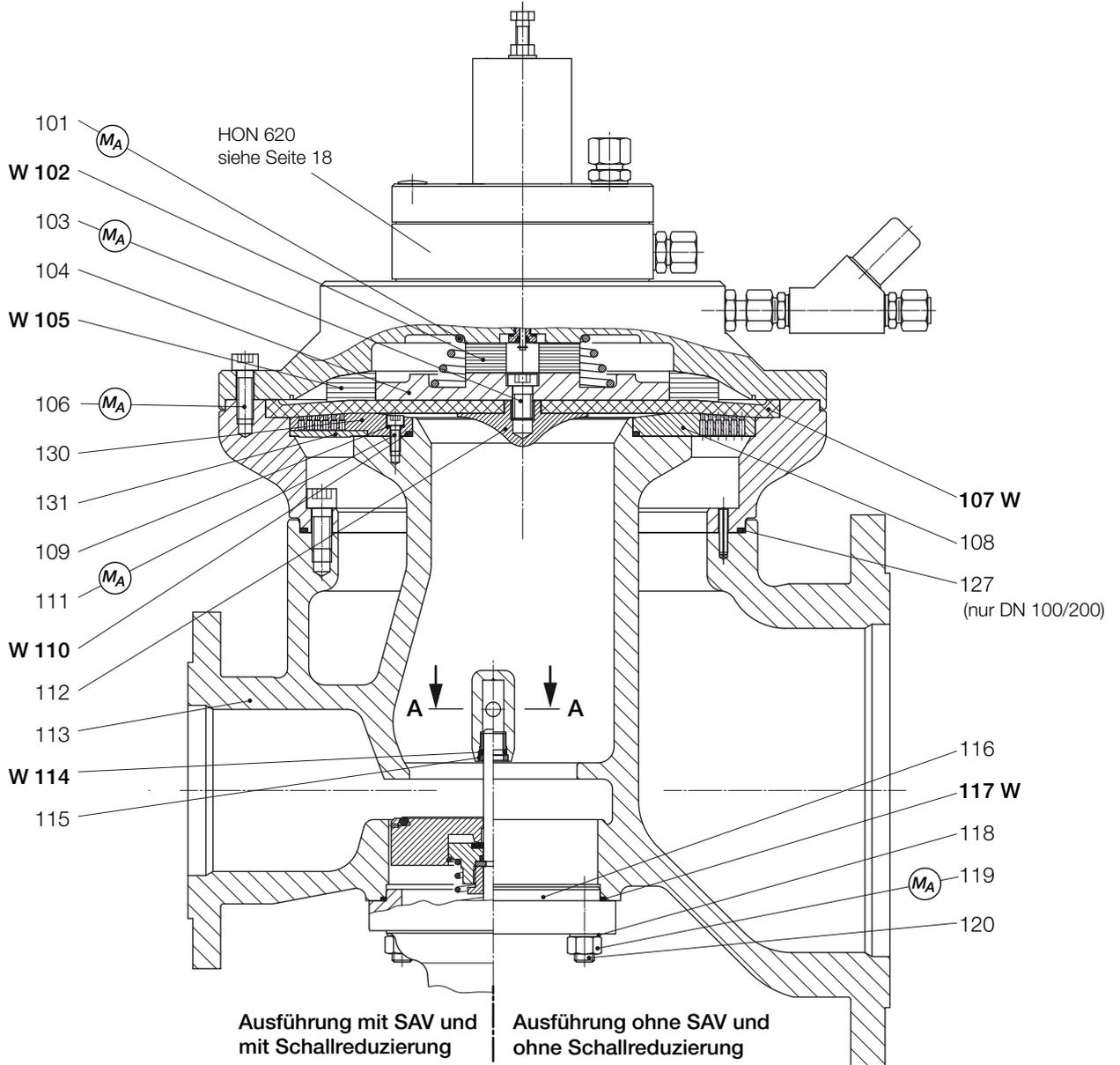
M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!
W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.2.2 Ersatzteilliste Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 50

| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile-Nummer |
|-----------|------------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|
| 1 | Zylinderschraube | 1 | | St | 8177 |
| 2 | Schließfeder | 1 | | NFSt | 10024055 |
| 4 | Membranteller | 1 | | LM | 10012489 |
| 5 | Zylinderschraube | 8 | | St | 10400 |
| 6 | Membran | 1 | W | KG | 10011304 |
| 7 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024218 |
| 8 | O-Ring | 1 | W | KG | 21074 |
| 9 | Srömungsteiler | 1 | | LM | 10021493 |
| 12 | Dichtring | 3 | W | LM | 18807 |
| 13 | Zylinderschraube | 3 | | LM | 10318 |
| 20 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024220 |
| 21 | Ring (Schallreduzierung) | 1 | | Ni | 10024014 |
| 50 | O-Ring | 1 | W | KG | 20752 |
| 51 | Scheibe | 1 | | St | 10008559 |
| 52 | Gehäuse DN 50/50 PN 16/25 | 1 | | GGG | 10021498 |
| 52 | Gehäuse DN 50/50 Class 150 | 1 | | GGG | 10021499 |
| 52 | Gehäuse DN 50/50 PN 16/25/40 | 1 | | GS | 10030730 |
| 52 | Gehäuse DN 50/50 ANSI 150 | 1 | | GS | 10030731 |
| 52 | Gehäuse DN 50/50 Class 300 | 1 | | GS | 10023239 |
| 52 | Gehäuse DN 50/100 PN 16 | 1 | | GS | 10021856 |
| 52 | Gehäuse DN 50/100 PN 25/40 | 1 | | GS | 10021857 |
| 52 | Gehäuse DN 50/100 Class 150 | 1 | | GS | 10021858 |
| 52 | Gehäuse DN 50/100 Class 300 | 1 | | GS | 10021859 |
| 53 | O-Ring | 1 | W | KG | 20246 |
| 54 | Verschlussplatte | 1 | | LM | 10007475 |
| 55 | Scheibe | 4 | | St | 14113 |
| 56 | Sechskantmutter | 4 | | St | 5692 |
| 57 | Stiftschraube | 4 | | St | 12376 |

4.1.3.1 Ersatzteilzeichnung Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 80 und DN_E 100

(gezeichnet Ausführung DN 100/200)



MA Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.3.2 Ersatzteilliste Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 80

| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|------------|--|----------|----------|-----------|-----------------|
| 101 | Schließfeder | 1 | | NFSt | 10023245 |
| 102 | Ring | 1 | W | K | 10024056 |
| 103 | Zylinderschraube | 1 | | St | 10620 |
| 104 | Membranteller | 1 | | LM | 10024111 |
| 105 | Ring | 1 | W | K | 10024057 |
| 106 | Zylinderschraube | 16 | | St | 10400 |
| 107 | Membran | 1 | W | KG | 10011305 |
| 108 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024219 |
| 109 | Dichtring | 4 | W | LM | 18818 |
| 110 | O-Ring | 1 | W | KG | 21075 |
| 111 | Zylinderschraube | 4 | | St | 10320 |
| 112 | Strömungsteiler | 1 | | LM | 10011237 |
| 113 | Gehäuse, wahlweise: | | | | |
| 113 | Gehäuse DN 80/80 PN 16/25 | 1 | | GGG | 10030737 |
| 113 | Gehäuse DN 80/80 Class 150 | 1 | | GGG | 10030736 |
| 113 | Gehäuse DN 80/80 PN 16 | 1 | | GS | 10030764 |
| 113 | Gehäuse DN 80/80 PN 25/40 | 1 | | GS | 10030765 |
| 113 | Gehäuse DN 80/80 Class 150 | 1 | | GS | 10030766 |
| 113 | Gehäuse DN 80/80 Class 300 | 1 | | GS | 10030767 |
| 113 | Gehäuse DN 80/150 PN 16 | 1 | | GS | 10023255 |
| 113 | Gehäuse DN 80/150PN 25/40 | 1 | | GS | 10023254 |
| 113 | Gehäuse DN 80/150 Class 150 | 1 | | GS | 10023256 |
| 113 | Gehäuse DN 80/150 Class 300 | 1 | | GS | 10023257 |
| 114 | O-Ring | 1 | W | KG | 20752 |
| 115 | Scheibe | 1 | | St | 10008559 |
| 116 | Verschlussplatte | 1 | | LM | 10007675 |
| 117 | O-Ring | 1 | W | KG | 20427 |
| 118 | Scheibe | 4 | | St | 14114 |
| 119 | Sechskantmutter | 4 | | St | 13120 |
| 120 | Stiftschraube | 4 | | St | 12212 |
| 121 | Stutzen | 1 | | St | 30154 |
| 122 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |
| 123 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30802 |
| 124 | Dichtring | 3 | W | LM | 18694 |
| 125 | Verschlusschraube (mit Bohrung für Ausführung mit SAV) | 1 | | St | 10021474 |
| 126 | Verschlusschraube (ohne Bohrung für Ausführung ohne SAV) | 1 | | St | 10381 |
| 130 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024221 |
| 131 | Ring (Schallreduzierung) | 1 | | Ni | 10024015 |

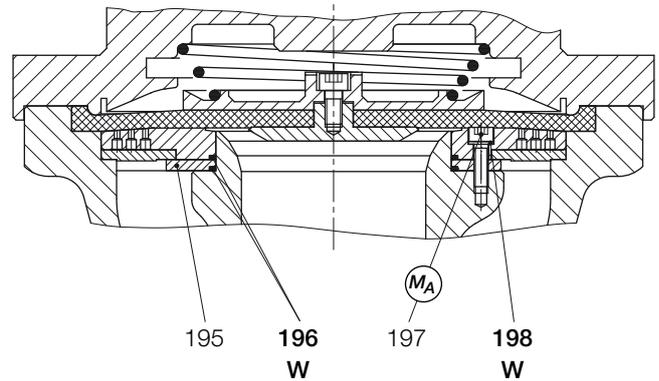
4.1.3.3 Ersatzteilliste Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 100

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|--------------|---|----------|----------|-----------|-----------------|
| 101 | Schließfeder | 1 | | NFSt | 10023245 |
| 102 | Ring | 1 | W | K | 10024044 |
| 103 | Zylinderschraube | 1 | | St | 10620 |
| 104 | Membranteller | 1 | | LM | 10024111 |
| 105 | Ring | 1 | W | K | 10023632 |
| 106 | Zylinderschraube | 16 | | St | 10400 |
| 107 | Membran | 1 | W | KG | 10011305 |
| 108 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024219 |
| 109 | Dichtring | 4 | W | LM | 18818 |
| 110 | O-Ring | 1 | W | KG | 21075 |
| 111 | Zylinderschraube | 4 | | St | 10320 |
| 112 | Strömungsteiler | 1 | | LM | 10011237 |
| 113 | Gehäuse, wahlweise: | | | | |
| 113 | Gehäuse DN 100 PN 16 | 1 | | GGG | 10021778 |
| 113 | Gehäuse DN 100 PN 25 | 1 | | GGG | 10021933 |
| 113 | Gehäuse DN 100 Class 150 | 1 | | GGG | 10021779 |
| 113 | Gehäuse DN 100 PN 16 | 1 | | GS | 10030808 |
| 113 | Gehäuse DN 100 PN 25/40 | 1 | | GS | 10030809 |
| 113 | Gehäuse DN 100 Class 150 | 1 | | GS | 10030810 |
| 113 | Gehäuse DN 100 Class 300 | 1 | | GS | 10030811 |
| 113 | Gehäuse DN 100/200 PN 16 vormontiert | 1 | | St/GS | 10021901 |
| 113 | Gehäuse DN 100/200 PN 25 vormontiert | 1 | | St/GS | 10021903 |
| 113 | Gehäuse DN 100/200 PN 40 vormontiert | 1 | | St/GS | 10021902 |
| 113 | Gehäuse DN 100/200 Class 150 vormontiert | 1 | | St/GS | 10021904 |
| 113 | Gehäuse DN 100/200 Class 300 vormontiert | 1 | | St/GS | 10021905 |
| 114 | O-Ring | 1 | W | KG | 20752 |
| 115 | Scheibe | 1 | | St | 10008559 |
| 116 | Verschlussplatte | 1 | | LM | 10007675 |
| 117 | O-Ring | 1 | W | KG | 20427 |
| 118 | Scheibe | 4 | | St | 14114 |
| 119 | Sechskantmutter | 4 | | St | 13120 |
| 120 | Stiftschraube | 4 | | St | 12212 |
| 121 | Stutzen | 1 | | St | 30154 |
| 122 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |
| 123 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30802 |
| 124 | Dichtring | 3 | W | LM | 18694 |
| 125 | Verschlussschraube (mit Bohrung für Ausführung mit SAV) | 1 | | St | 10021474 |
| 126 | Verschlussschraube (ohne Bohrung für Ausführung ohne SAV) | 1 | | St | 10381 |
| 127 | O-Ring (nur bei DN 100/200) | 1 | | KG | 20627 |
| 130 | Drosselkörper | 1 | | LM | 10024221 |
| 131 | Ring (Schallreduzierung) | 1 | | Ni | 10024015 |

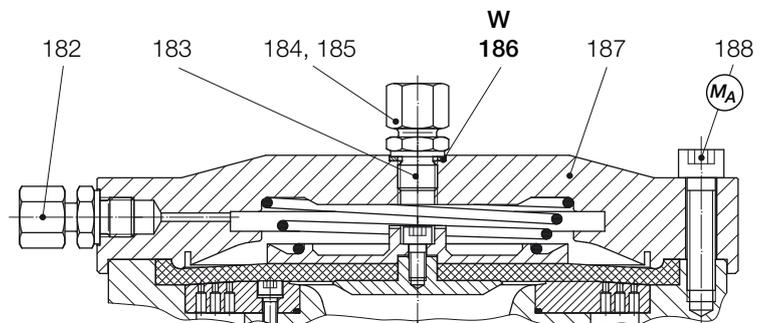
4.1.4.1 Schnittdarstellungen

Aufnahmering (Pos.195) mit angegebenen Positionen (196,197,198) nur in Verbindung mit folgenden Gehäusen:

| | |
|------------------------|-------------------|
| DN 50/50 und DN 50/100 | Stahlgussgehäuse |
| DN 80/80 | Sphärogussgehäuse |
| DN 80/80 und DN 80/150 | Stahlgussgehäuse |
| DN 100/100 | Stahlgussgehäuse |



Ausführung mit Regler HON 630/630-1



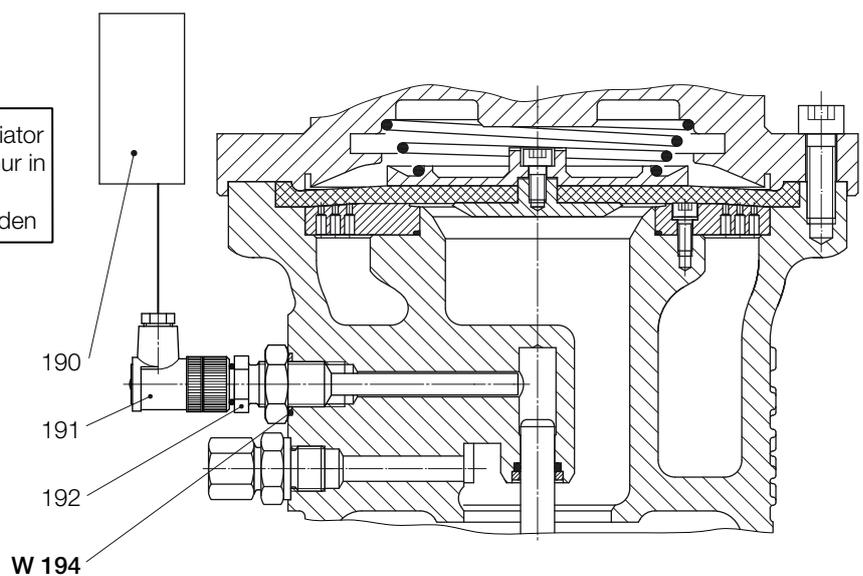
Ausführung Fernanzeige für DN_E 50 bis DN_E 100

Ausführung für DN 25 siehe 673.20



Die Montage vom Näherungsinitiator (192) für SAV-Fernanzeige darf nur in geschlossenem Zustand des SAV-Ventiles vorgenommen werden

Montageanweisung nach 11000207-SP beachten !



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.4.2 Ersatzteilliste Schnittdarstellungen

Ausführung Aufnahme in DN_E 50 bis DN_E 100

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile-Nummer | |
|--------------|------------------|----------|----------|-----------|--------------------|---|
| | | | | | DN _E 50 | DN _E 80 u. DN _E 100 |
| 195 | Aufnahmering | | | LM | 10030385 | 10030491 |
| 196 | O-Ring | 2 | W | KG | 21074 | 21075 |
| 197 | Zylinderschraube | 3 | | St | 10361 | 10321 |
| 198 | Dichtring | 3 | W | LM | 18807 | |
| 198 | Dichtring | 4 | W | LM | | 18818 |

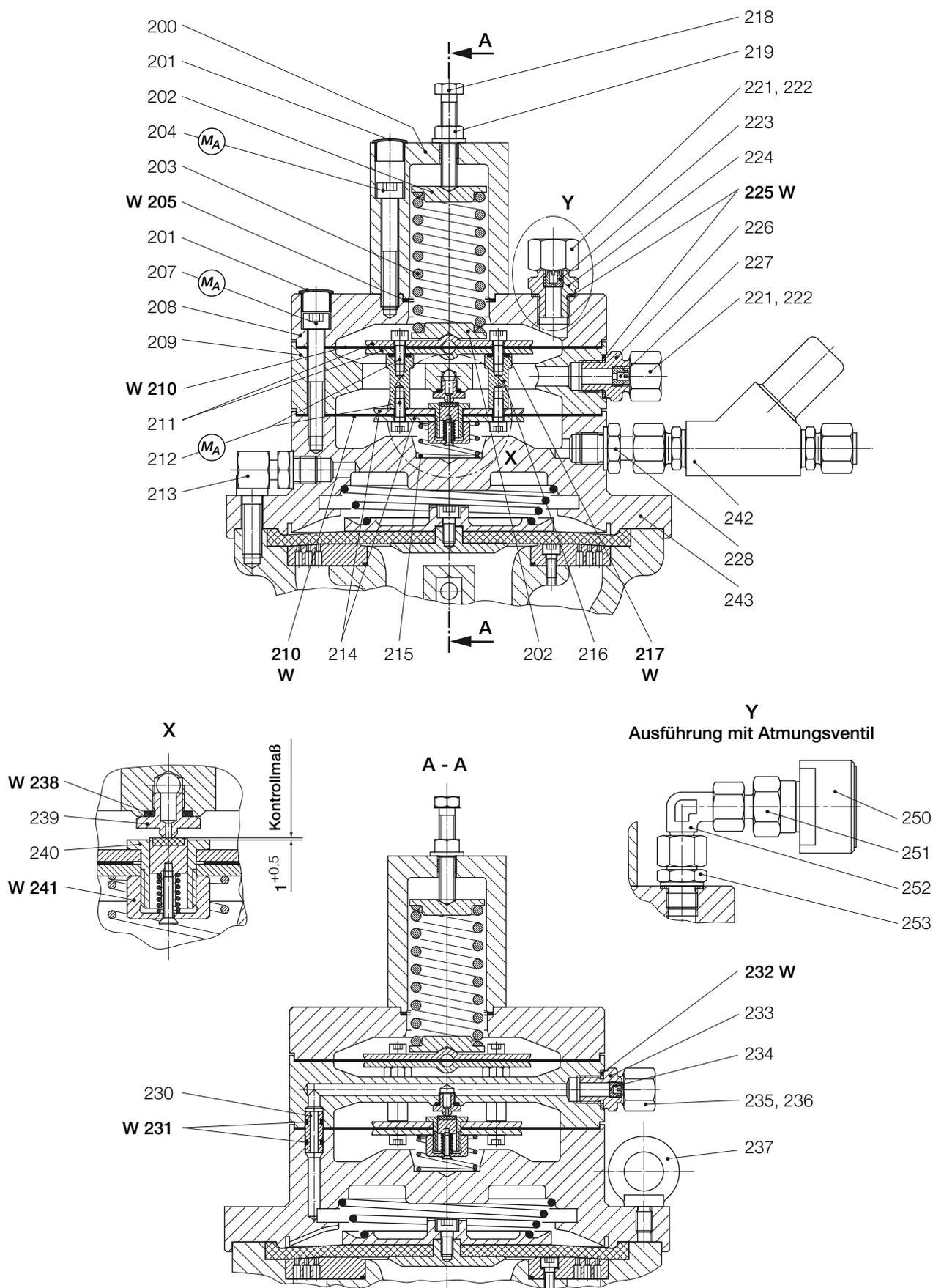
Ausführung mit Regler HON 630/630-1

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile-Nummer | |
|--------------|------------------|----------|----------|-----------|-----------------------------|---|
| | | | | | DN 25 u. DN _E 50 | DN _E 80 u. DN _E 100 |
| 182 | Stutzen | 1 | | St | 30023 | |
| 183 | Stutzen | 1 | | St | 30111 | |
| 184 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30803 | |
| 185 | Schneidring | 1 | | St | 30903 | |
| 186 | Dichtring | 1 | W | LM | 18842 | |
| 187 | Membrandeckel | 1 | | St | 10021889 | 10030654 |
| 188 | Zylinderschraube | 14 | | St | 10274 | |
| 188 | Zylinderschraube | 24 | | St | | 10441 |

SAV - Fernanzeige für DN_E 50 bis DN_E 100 für DN 25 siehe 673.20

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|--------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------|----------------|
| 190 | Trennschaltverstärker, wahlweise: | | | | |
| 190 | Trennschaltverstärker 230V AC | 1 | | | 24402 |
| 190 | Trennschaltverstärker 24 V DC | 1 | | | 24400 |
| 190 | Trennschaltverstärker AC / DC | 1 | | | 300151 |
| 191 | Kabeldose | 1 | | K | 24099 |
| 192 | Einführhülse, wahlweise: | | | | |
| 192 | Einführhülse für DN 50 / 50 GGG | 1 | | | 10021832 |
| 192 | Einführhülse für DN 50 / 50 GS | 1 | | | 10021838 |
| 192 | Einführhülse für DN 50 / 100 GS | 1 | | | 10021838 |
| 192 | Einführhülse für DN 80 / 80 GGG | 1 | | | 10021832 |
| 192 | Einführhülse für DN 80 / 80 GS | 1 | | | 10021837 |
| 192 | Einführhülse für DN 80 / 150 GS | 1 | | | 10021837 |
| 192 | Einführhülse für DN 100/100 GGG | 1 | | | 10021837 |
| 192 | Einführhülse für DN 100/100 GS | 1 | | | 10021837 |
| 192 | Einführhülse für DN 100/200 GS | 1 | | | 10021839 |
| 194 | Dichtring | 1 | W | LM | 18694 |

4.1.5.1 Regler HON 620 für DN 25 und DN_E 50

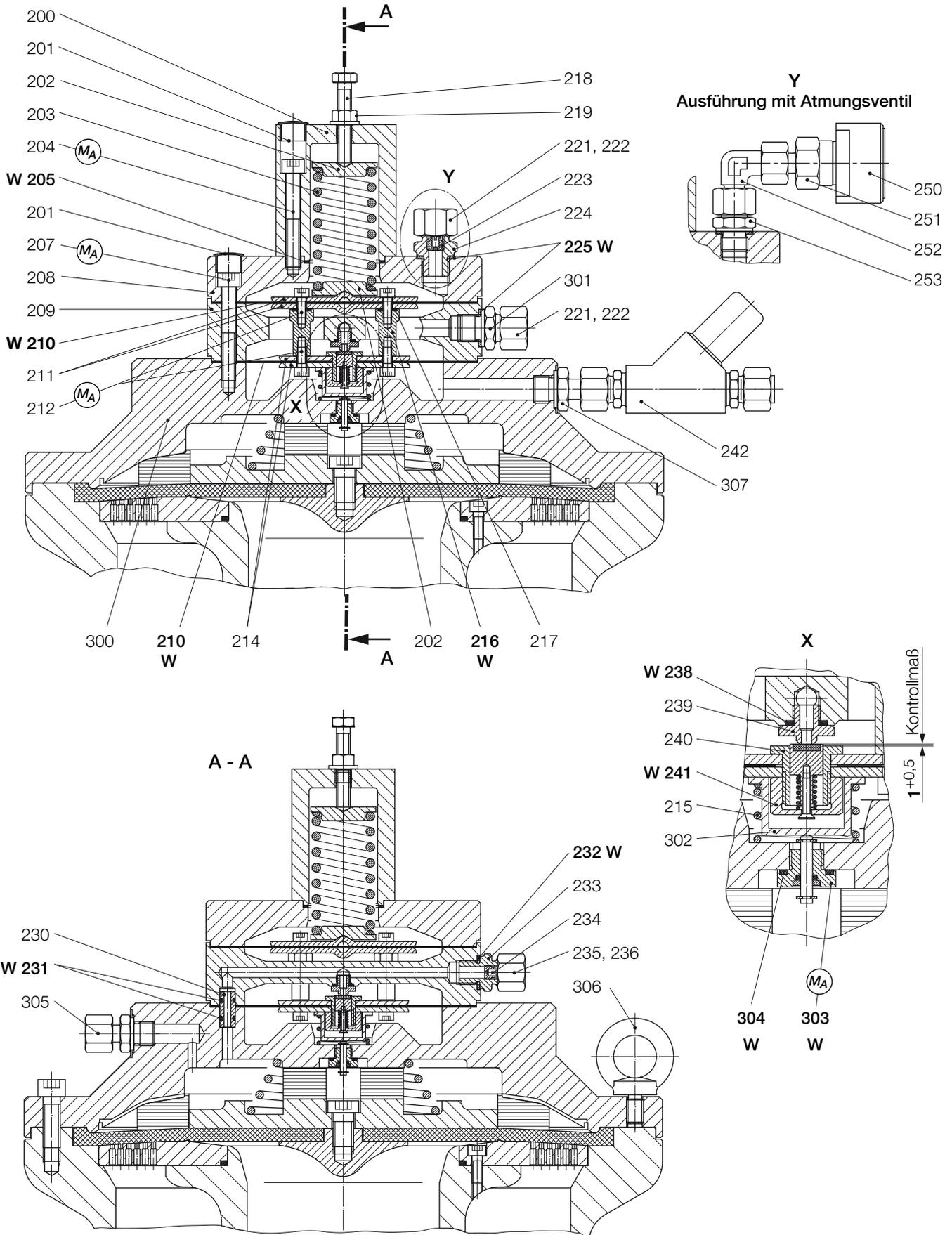


M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!
W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.5.2 Ersatzteilliste Regler HON 620 für DN 25 und DN_E 50

| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|------------|---|----------|----------|-----------|-----------------|
| 200 | Federdom | 1 | | St/LM | 10021433 |
| 201 | Kappe | 12 | | K | 26067 |
| 202 | Federteller, wahlweise: | | | | |
| 202 | Federteller für W_{ds} 0,02 bar bis 1,0 bar | 2 | | LM | 10000114 |
| 202 | Federteller für W_{ds} 0,2 bar bis 4,0 bar | 2 | | LM | 10000148 |
| 203 | Sollwertfeder, wahlweise: | | | | |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,02 bar bis 0,15 bar (blau) | 1 | | LM | 10000156 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,1 bar bis 0,5 bar (gelb) | 1 | | LM | 10000063 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,2 bar bis 1,0 bar (braun) | 1 | | LM | 10000115 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,5 bar bis 2,0 bar (rot) | 1 | | LM | 10000064 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 1,0 bar bis 4,0 bar (grün) | 1 | | LM | 10000149 |
| 204 | Zylinderschraube | 4 | | St | 10542 |
| 205 | O-Ring | 1 | W | KG | 20293 |
| 207 | Zylinderschraube | 8 | | St | 10542 |
| 208 | Membrandeckel | 1 | | St/LM | 10021432 |
| 209 | Membrangehäuse | 1 | | LM | 10021431 |
| 210 | Membran | 2 | W | KG | 10021437 |
| 211 | Membranteller | 2 | | LM | 10021435 |
| 212 | Zylinderschraube | 8 | | St | 10318 |
| 213 | Stutzen | 1 | | St | 30023 |
| 214 | Membranteller | 2 | | LM | 10021436 |
| 215 | Druckfeder | 1 | | NFSt | 10012616 |
| 216 | Bolzen | 4 | | NSt | 10021434 |
| 217 | O-Ring | 4 | W | KG | 20226 |
| 218 | Sollwertschraube | 1 | | NSt | 10002795 |
| 219 | Sechskantmutter | 1 | | St | 13136 |
| 221 | Überwurfmutter | 2 | | St | 30804 |
| 222 | Schneidring | 2 | | St | 30904 |
| 223 | Drossel Ø 2,0 | 1 | | Ms | 10005095 |
| 224 | Stutzen | 1 | | St | 10007642 |
| 225 | Dichtring | 2 | W | LM | 18694 |
| 226 | Stutzen | 1 | | St | 10007642 |
| 227 | Drossel Ø 3,0 | 1 | | NSt | 10005098 |
| 228 | Stutzen | 1 | | St | 30038 |
| 230 | Verbindungsrohrchen | 1 | | NSt | 10021442 |
| 231 | O-Ring | 2 | W | KG | 20226 |
| 232 | Dichtring | 1 | W | LM | 18842 |
| 233 | Stutzen | 1 | | St | 10000714 |
| 234 | Drossel Ø 0,8 | 1 | | Ms | 10020474 |
| 235 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30803 |
| 236 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |
| 237 | Ringschraube | 2 | | St | 10597 |
| 238 | O-Ring | 1 | | KG | 20341 |
| 239 | Düse Ø 1,5 | 1 | | Ms | 10021438 |
| 240 | Kolbenführung | 1 | | NSt | 10021441 |
| 241 | Kolben, vormontiert | 1 | W | | 10021426 |
| 242 | Drosselventil | 1 | | AL/Ms/KG | 10024105 |
| 243 | Membrandeckel | 1 | | St | 10023240 |
| 250 | Atmungsventil HON 915 | 1 | | | 89151001 |
| 251 | Verschraubung | 1 | | St | 92000230 |
| 252 | Verschraubung | 1 | | St | 31213 |
| 253 | Stutzen | 1 | | St | 30113 |

4.1.6.1 Regler HON 620 für DN_E 80 und DN_E 100



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

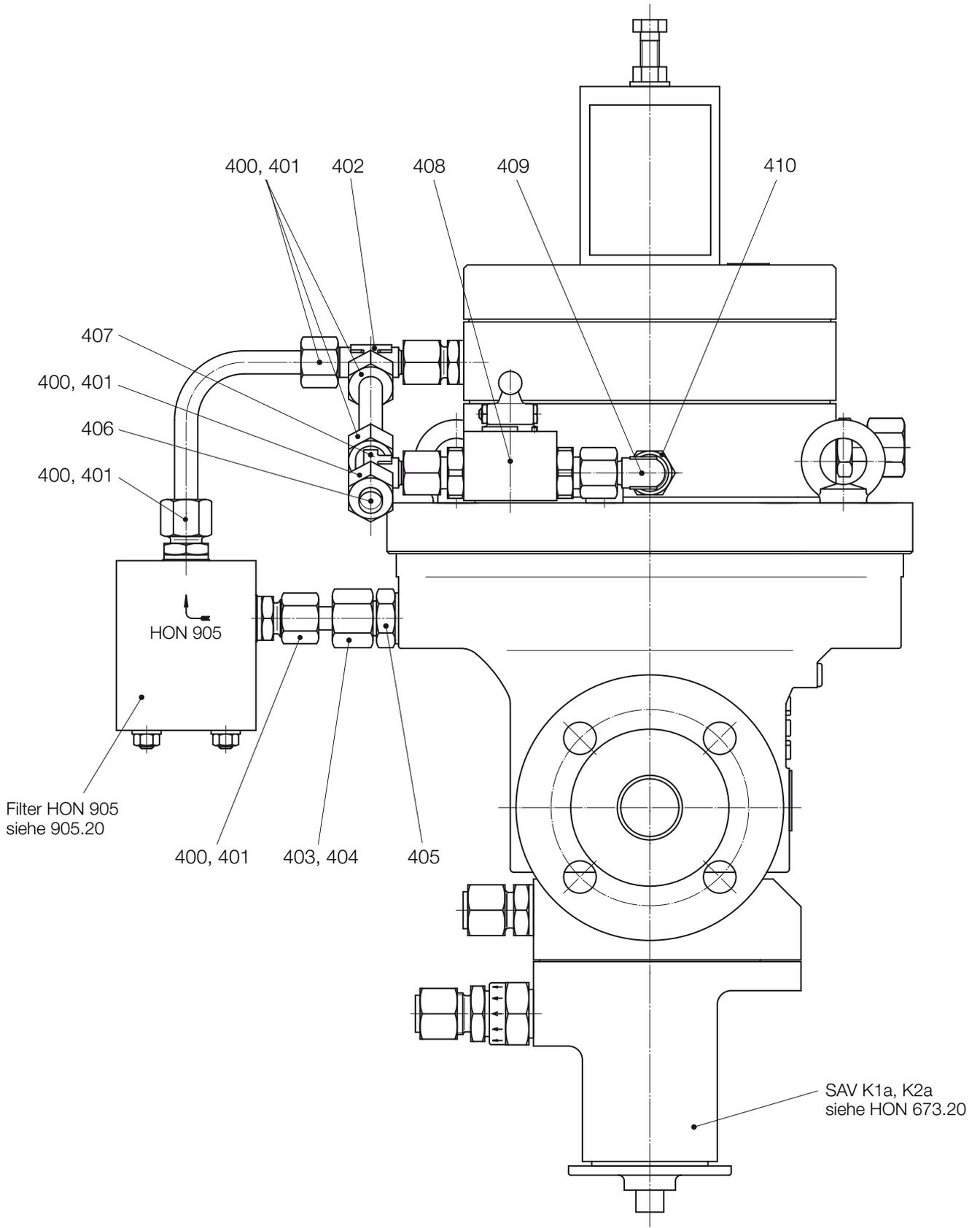
4.1.6.2 Ersatzteilliste Regler HON 620 für DN_E 80 und DN_E 100

| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|------------|---|----------|----------|-----------|-----------------|
| 200 | Federdom | 1 | | St/LM | 10021433 |
| 201 | Kappe | 12 | | K | 26067 |
| 202 | Federteller, wahlweise: | | | | |
| 202 | Federteller für W_{ds} 0,02 bar bis 1,0 bar | 2 | | LM | 10000114 |
| 202 | Federteller für W_{ds} 0,2 bar bis 4,0 bar | 2 | | LM | 10000148 |
| 203 | Sollwertfeder, wahlweise: | | | | |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,02 bar bis 0,15 bar (blau) | 1 | | LM | 10000156 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,1 bar bis 0,5 bar (gelb) | 1 | | LM | 10000063 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,2 bar bis 1,0 bar (braun) | 1 | | LM | 10000115 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 0,5 bar bis 2,0 bar (rot) | 1 | | LM | 10000064 |
| 203 | Sollwertfeder für W_{ds} 1,0 bar bis 4,0 bar (grün) | 1 | | LM | 10000149 |
| 204 | Zylinderschraube | 4 | | St | 10542 |
| 205 | O-Ring | 1 | W | KG | 20293 |
| 207 | Zylinderschraube | 8 | | St | 10542 |
| 208 | Membrandeckel | 1 | | St/LM | 10021432 |
| 209 | Membrangehäuse | 1 | | LM | 10021431 |
| 210 | Membran | 2 | W | KG | 10021437 |
| 211 | Membranteller | 2 | | LM | 10021435 |
| 212 | Zylinderschraube | 8 | | St | 10318 |
| 214 | Membranteller | 2 | | LM | 10021436 |
| 215 | Druckfeder | 1 | | NFSt | 10012616 |
| 216 | Bolzen | 4 | | NSt | 10021434 |
| 217 | O-Ring | 4 | W | KG | 20226 |
| 218 | Sollwertschraube | 1 | | NSt | 10002795 |
| 219 | Sechskantmutter | 1 | | St | 13136 |
| 221 | Überwurfmutter | 2 | | St | 30804 |
| 222 | Schneidring | 2 | | St | 30904 |
| 223 | Drossel Ø 2,0 | 1 | | Ms | 10005095 |
| 224 | Stutzen | 1 | | St | 10007642 |
| 225 | Dichtring | 2 | W | LM | 18694 |
| 230 | Verbindungsrohrchen Ø 4,0 | 1 | | NSt | 10021442 |
| 231 | O-Ring | 2 | W | KG | 20226 |
| 232 | Dichtring | 1 | W | LM | 18842 |
| 233 | Stutzen | 1 | | St | 10000714 |
| 234 | Drossel Ø 1,5 | 1 | | NSt | 10019340 |
| 235 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30803 |
| 236 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |
| 238 | O-Ring | 1 | W | KG | 20341 |
| 239 | Düse Ø 3,0 | 1 | | Ms | 10021852 |

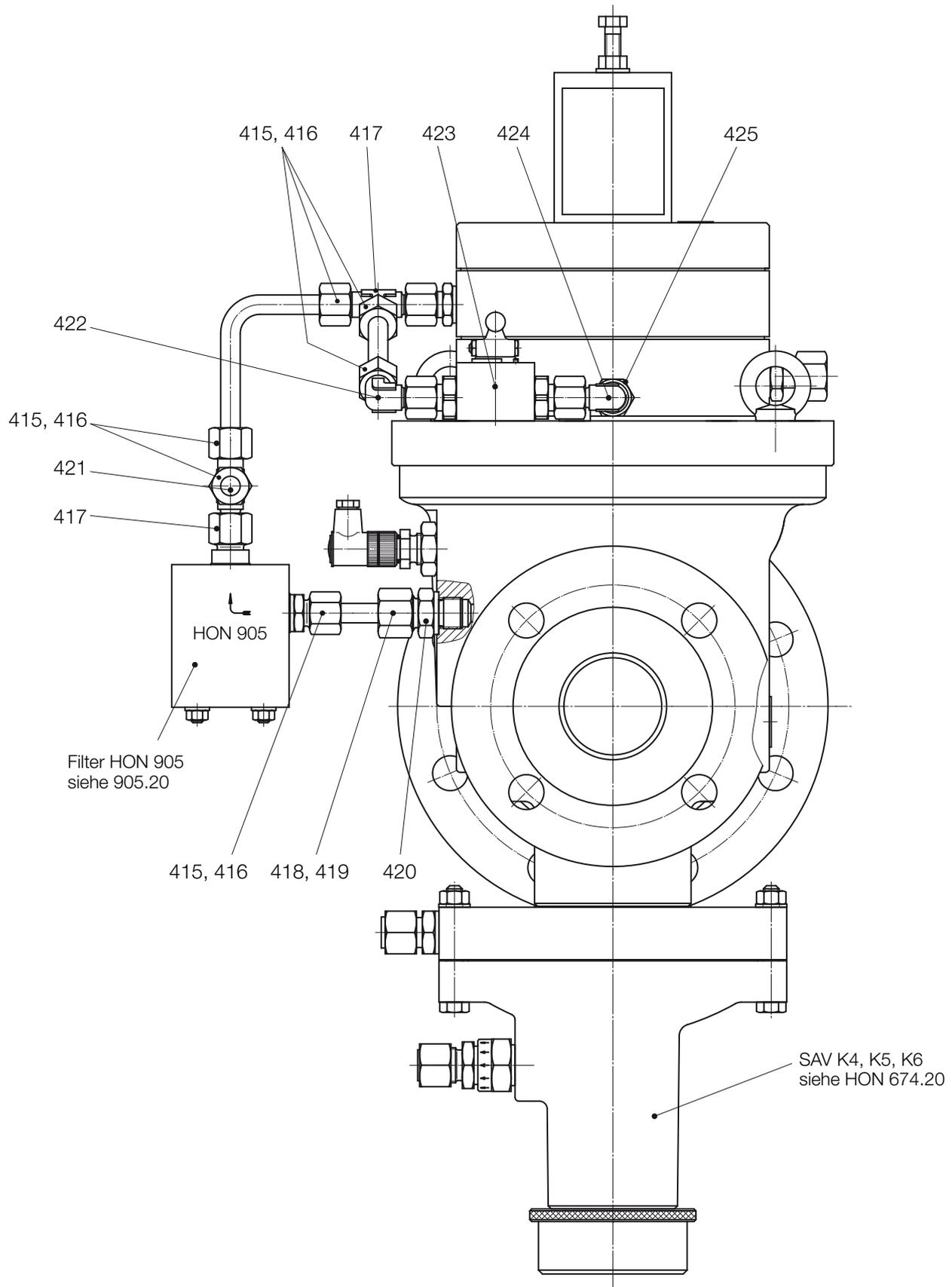
| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|--------------|----------------------------|----------|----------|---------------|-----------------|
| 240 | Kolbenführung | 1 | | NSt | 10021441 |
| 241 | Kolben, vormontiert | 1 | W | NSt/KG | 10021426 |
| 242 | Drosselventil | 1 | | Al/Ms/KG | 10024105 |
| 250 | Atmungsventil HON 915 | 1 | | | 89151001 |
| 251 | Verschraubung | 1 | | St | 92000230 |
| 252 | Verschraubung | 1 | | St | 31213 |
| 253 | Stutzen | 1 | | St | 30113 |
| 300 | Membrandeckel | 1 | | St | 10024112 |
| 301 | Stutzen | 1 | | St | 10007642 |
| 302 | Anfederungsbuchse | 1 | | Ms | 10021850 |
| 303 | Ausgleichselement | 1 | W | EV | 10021899 |
| 304 | O-Ring | 1 | W | KG | 21047 |
| 305 | Stutzen | 1 | | St | 30023 |
| 306 | Ringschraube | 2 | | St | 10487 |
| 307 | Stutzen | 1 | | St | 30038 |

4.2 Verrohrung

4.2.1.1 Ersatzteilzeichnung Ausführung DN 25 mit Regler HON 620

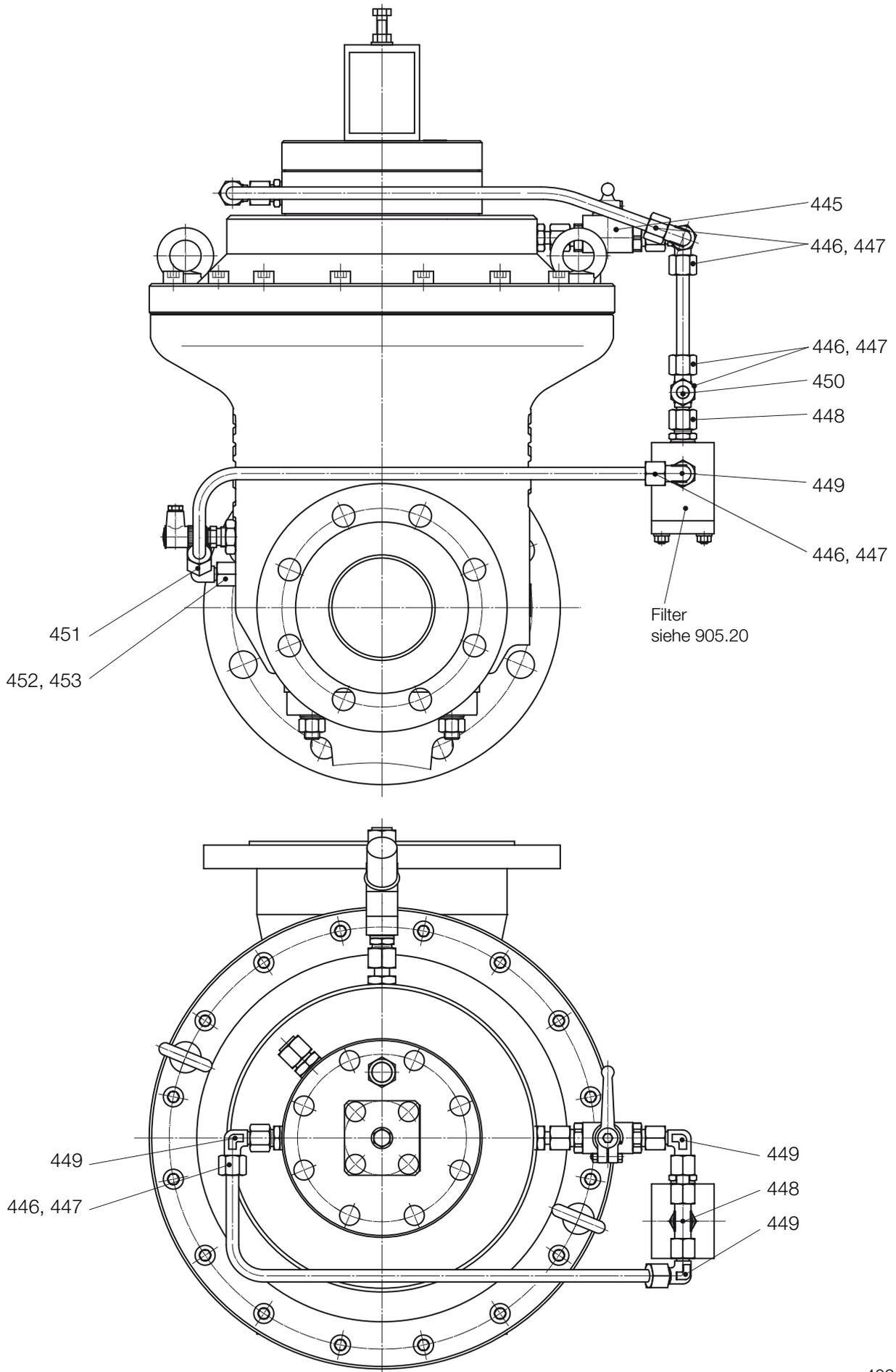


4.2.1.2 Ausführung DN_E 50 mit Regler HON 620



4.2.1.3 Ausführung DN_E 80 und DN_E 100 mit Regler HON 620

(gezeichnet DN 80/150)

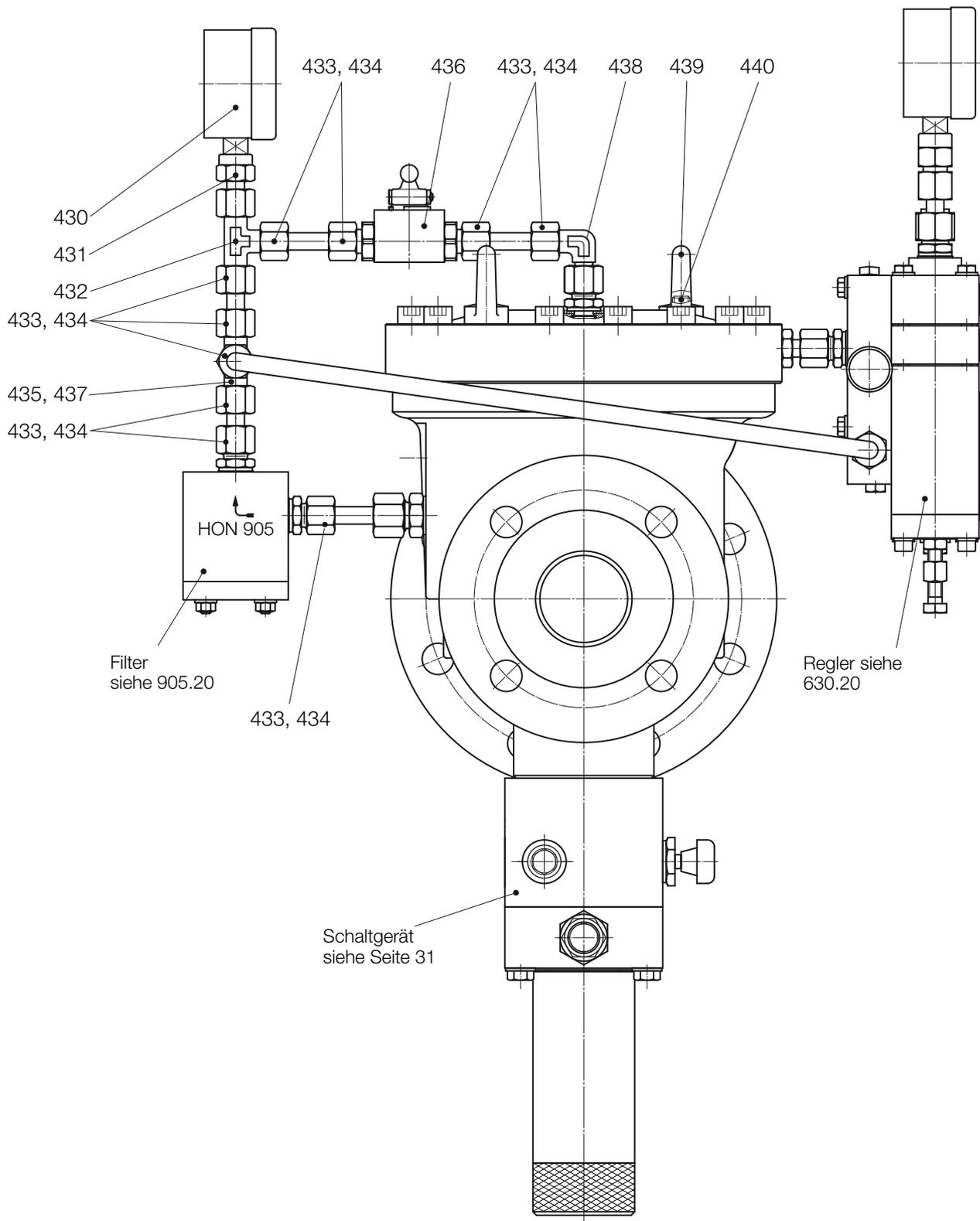


4.2.1.1 Ersatzteilliste Ausführung mit Regler HON 620

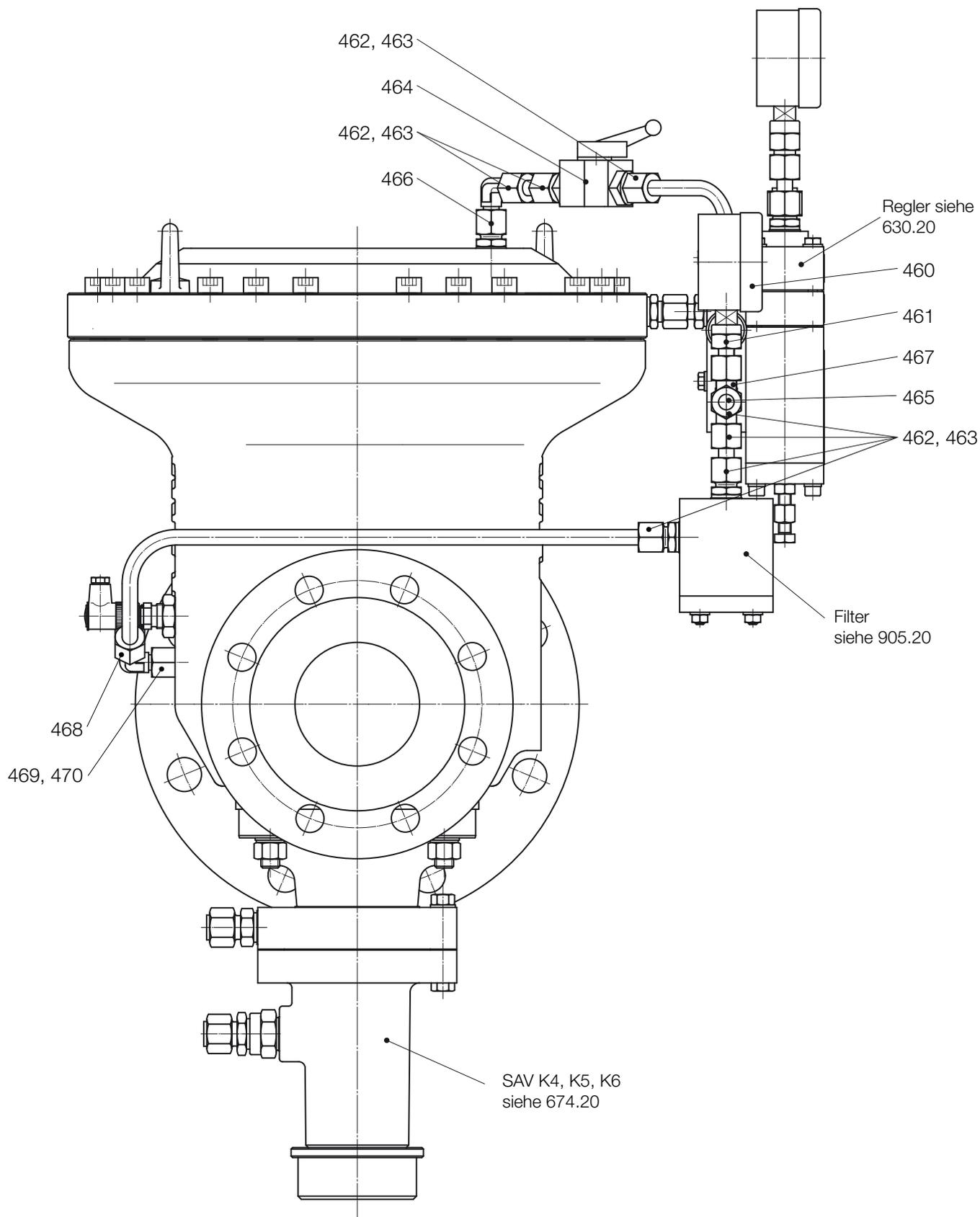
| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|----------------------------------|-----------------|--------|---|-----------|----------------|
| Ausführung DN 25 | | | | | |
| 400 | Überwurfmutter | 6 | | St | 30803 |
| 401 | Schneidring | 5 | | St | 30903 |
| 402 | Verschraubung | 1 | | St | 30622 |
| 403 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30802 |
| 404 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |
| 405 | Stutzen | 1 | | St | 30154 |
| 406 | Verschlusskonus | 1 | | St | 32004 |
| 407 | Stutzen | 1 | | St | 31441 |
| 408 | Kugelhahn | 1 | | St | 26457 |
| 409 | Stutzen | 1 | | St | 31207 |
| 410 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30023 |
| Ausführung DN50 | | | | | |
| 415 | Überwurfmutter | 6 | | St | 30803 |
| 416 | Schneidring | 5 | | St | 30903 |
| 417 | Verschraubung | 2 | | St | 30622 |
| 418 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30802 |
| 419 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |
| 420 | Stutzen | 1 | | St | 30154 |
| 421 | Verschlusskonus | 1 | | St | 32004 |
| 422 | Stutzen | 1 | | St | 31207 |
| 423 | Kugelhahn | 1 | | St | 26457 |
| 424 | Stutzen | 1 | | St | 31207 |
| 425 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30023 |
| Ausführung DN80 und DN100 | | | | | |
| 445 | Kugelhahn | 1 | | St | 26457 |
| 446 | Überwurfmutter | 5 | | St | 30803 |
| 447 | Schneidring | 4 | | St | 30903 |
| 448 | Verschraubung | 2 | | St | 30622 |
| 449 | Verschraubung | 4 | | St | 31207 |
| 450 | Verschlusskonus | 1 | | St | 32004 |
| 451 | Verschraubung | 1 | | St | 31212 |
| 452 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30802 |
| 453 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |

4.2.2.1 Ausführung für DN 25 und DN_E 50 mit Regler HON 630/630-1

(gezeichnet DN 50/100)



4.2.2.2 Ausführung für DN_E 80 und DN_E 100 mit Regler HON 630/630-1 (gezeichnet DN 80/150)



4.2.2.3 Ersatzteilliste Ausführung mit Regler HON 630/630-1

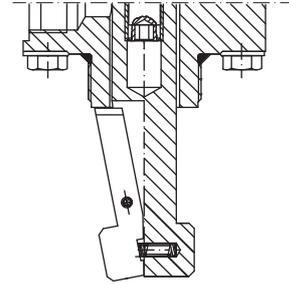
| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|--|---|--------|---|-----------|----------------|
| Ausführung DN 25 und DN 50 | | | | | |
| 430 | Druckmessgerät 0 bis 40 bar wahlweise: | | | | |
| 430 | Druckmessgerät für Ausführung PN 16 | 1 | | NSt | 26890 |
| 430 | Druckmessgerät für Ausführung PN 25 / Class 150 | 1 | | NSt | 100418 |
| 430 | Druckmessgerät für Ausführung PN 40 | 1 | | NSt | 26282 |
| 430 | Druckmessgerät für Ausführung Class 300 | 1 | | NSt | 26283 |
| 431 | Verschraubung | 1 | | St | 31810 |
| 432 | Verschraubung | 1 | | St | 31439 |
| 433 | Überwurfmutter | 10 | | St | 30803 |
| 434 | Schneidring | 9 | | St | 30903 |
| 435 | Verschraubung | 1 | | St | 31609 |
| 436 | Kugelhahn | 1 | | St | 26457 |
| 437 | Verschlusskonus | 1 | | St | 32004 |
| 438 | Verschraubung | 1 | | St | 31207 |
| 439 | Ringschraube | 2 | | St | 13130 |
| 440 | Stiftschraube | 1 | | St | 12196 |
| Ausführung DN 80 und DN 100 | | | | | |
| 460 | Druckmessgerät 0 bis 40 bar wahlweise: | | | | |
| 460 | Druckmessgerät für Ausführung PN 16 | 1 | | NSt | 26890 |
| 460 | Druckmessgerät für Ausführung PN 25 /Class 150 | 1 | | NSt | 100418 |
| 460 | Druckmessgerät für Ausführung PN 40 | 1 | | NSt | 26282 |
| 460 | Druckmessgerät für Ausführung Class 300 | 1 | | NSt | 26283 |
| 461 | Verschraubung | 1 | | St | 31810 |
| 462 | Überwurfmutter | 7 | | St | 30803 |
| 463 | Schneidring | 6 | | St | 30903 |
| 464 | Kugelhahn | 1 | | St | 26457 |
| 465 | Verschlusskonus | 1 | | St | 32004 |
| 466 | Verschraubung | 1 | | St | 31207 |
| 467 | Verschraubung | 1 | | St | 31609 |
| 468 | Verschraubung | 1 | | St | 31212 |
| 469 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30802 |
| 470 | Schneidring | 1 | | St | 30903 |

5. SAV (System HON 721)

5.1 Spezielle Betriebs- und Wartungshinweise

5.1.1 Öffnen des Sicherheitsabsperrentiles

- Kappe (548) abschrauben
- Griff (549) durch Linksdrehen soweit aus dem Deckelgehäuse schrauben, bis sich der Klinkenhebel herausdrehen lässt
- Klinkenhebel gedrückt halten, bis Klinkenhebel am Deckelgehäuse aufliegt und somit durch Rechtsdrehen das Vorlüftventil öffnet und Druckausgleich am SAV-Ventilteller hergestellt wird
- SAV aufziehen



5.1.2 Ausbau des Schaltlagers (511) und des Kugellagers (529) im Schaltgerät

- Das SAV ist durch die Handauslösung am Kontrollgerät in Schliessstellung zu bringen.
- Handauslöser (542) um alle am Schaltgerät befindlichen Kontrollgeräte sind von diesem zu demontieren.
- Ausführung ab 01/97
Kappe (548) und Griff (549) herausschrauben.
Die Ventilstange (514) des Schaltgerätes ist mit Hilfe von Schutzbacken in den Schraubstock einzuspannen.
Gewindebolzen (547) mit Imbusschlüssel SW6 von der SAV-Ventilstange lösen.

Hinweis

Vor dem Abnehmen des Deckels (546) ist die Rückstellfeder (544) zu entspannen. Dazu muss der Deckel (546) auf dem Schaltgehäuse (512) aufliegend zunächst gegen den Uhrzeigersinn um ca.45° gedreht werden (siehe Bild 1: Schaltgerät - Entspannen der Rückstellfeder).

Hinweis

Zur Demontage des Schaltlagers (511) aus dem Schaltgehäuse (512) wird das Hilfswerkzeug (Teile-Nr. 10000716) in die im Schaltlager (511) befindlichen Gewindebohrung

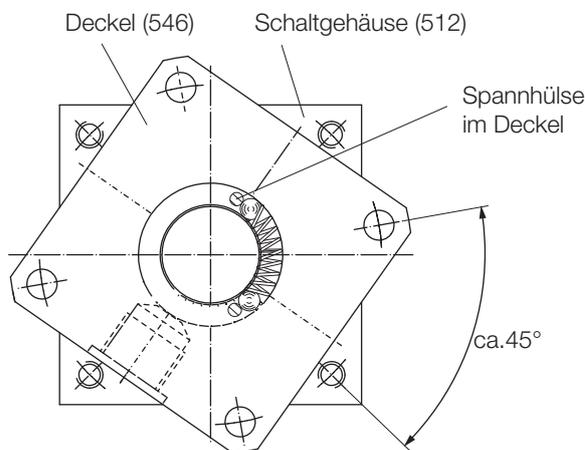


Bild 1: Schaltgerät - Entspannen der Rückstellfeder

- Rastbuchse (530)
Die Schaltkante der Rastbuchse darf keine Beschädigungen aufweisen.
- Schaltkugeln (510)

Hinweis

Die Schaltkugeln dürfen keine Beschädigungen aufweisen und müssen mit Siliconfett (siehe 3.4) dünn eingefettet werden.

- Schaltlager (511)

Hinweis

Das Schaltlager muss leichtgängig sein und darf keine Korrosion aufweisen. Bei den Kugellagern (529) sind die Räume zwischen Innen- und Aussenring mit Siliconfett zu füllen (siehe 3.4). Die Teile sind in umgekehrter Reihenfolge zu montieren. Die Zugstange (525), Gewindebolzen (547) ist zusammen mit der Ventilstange (514) mittels Loctite 241 zu befestigen.

5.1.3 Grundeinstellung des Handauslösers (542) am Schaltgerät

- Die Grundeinstellung des Schaltgehäuses wird ausschliesslich von der Einstellung des Handauslösers bestimmt.
- Überprüfen der Grundeinstellung:
Alle Auslöse- und Kontrolleinrichtungen sowie elektrische Magnetauslösungen sind vom Schaltgerät zu entfernen.
- Das SAV ist in Öffnungsposition zu bringen.
- Die Prüfvorrichtung (Teile-Nummer 10001935) mit Distanzverschraubung (Teile-Nummer 10001942) an beliebiger Stelle am Schaltgerät montieren. (Beispiel siehe Bild 2).
Sie wird mit Druck beaufschlagt, um festzustellen bei welchem Prüfdruck der Auslösemechanismus ausrastet. Der Schaltdruck für das Auslösen muss zwischen 0,35 bar und 0,4 bar liegen. Die Abweichung von diesen Werten muss eine Korrektur an der Einstellung des Handauslösers vorgenommen werden.

Schaltdruck zu niedrig: Einstellmaß am Handauslöser (542) verkleinern

Schaltdruck zu gross: Einstellmaß am Handauslöser (542) vergrößern

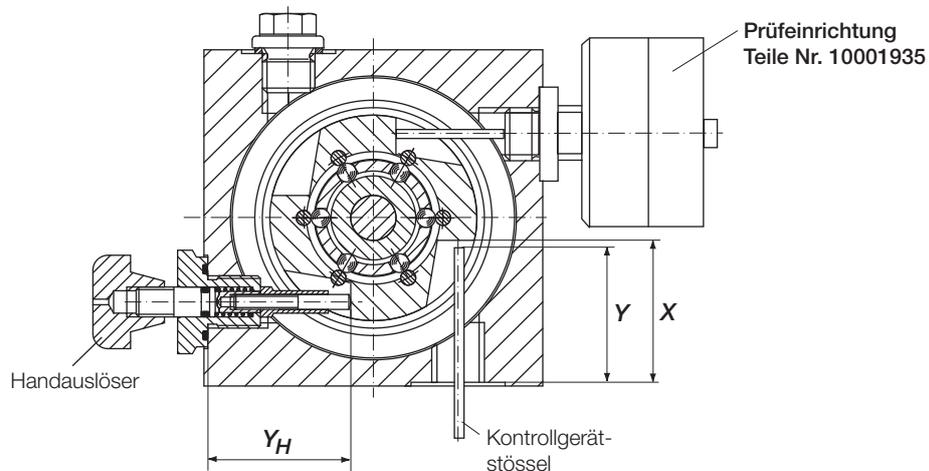


Bild 2: Einstellung des Schaltgerätes

- **Veränderungen des Einstellmaßes Y_H am Handauslöser sind folgendermaßen vorzunehmen:**
 - Stößel im Schraubstock einspannen und Kontermutter lösen
 - Schaltknopf nach rechts drehen - Einstellmaß Y_H wird verkleinert
nach links drehen - Einstellmaß Y_H wird vergrößert
 - Endgültige Einstellung mit Kontermutter sichern

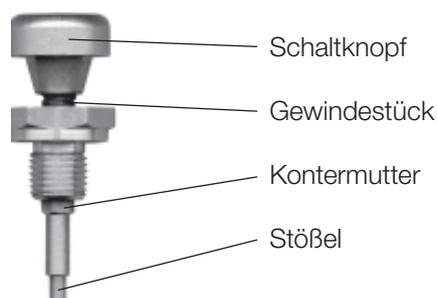
Hinweis

Das werksseitige Y_H - Maß ist über dem Handauslöser (542) im Schaltgehäuse (512) eingeschlagen. Bei Neu - Einstellungen ist diese Maßangabe zu korrigieren.



Achtung

Ein Umsetzen des Handauslösers auf eine andere Seite des Schaltgerätes erfordert immer die Kontrolle der Grundeinstellung. Wird eine Korrektur dieses Maßes vorgenommen, sind die Einstellungen aller vorhandenen Auslöseeinrichtungen zu überprüfen.



5.1.4 Einstellung der Auslösegeräte

Alle Auslösegeräte (Kontrollgeräte, Druck/Kraft-Umwandler und E-Magnete) sind so einzustellen, dass sie in der Offenstellung des SAV's (Schaltgerät eingerastet) keinen unmittelbaren Kontakt mit der Schaltfläche des Schaltlagers haben.

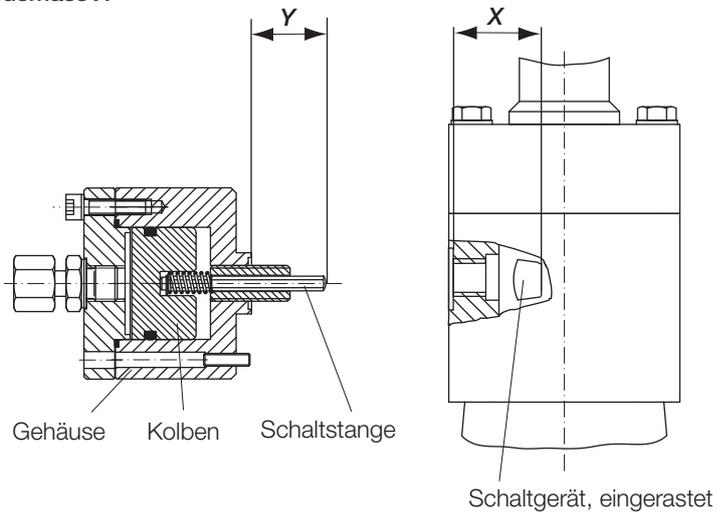


Achtung Alle Maßkontrollen erfolgen bei eingerastetem Schaltgerät

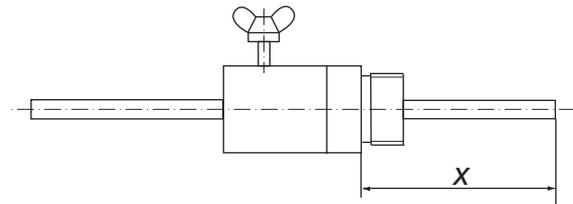
5.1.5 Pneumatische Auslösung bei Kontrollgeräten mit HON 670/671 (K16/K17 mit Hilfsenergie) und Druck-Kraft-Umwandler

Einstellmaß Y ist kleiner Abstandsmass X

$$Y = X - 2 \text{ mm}$$



Zur Ermittlung des Abstandsmasses X kann die Messlehre (HON Lager-Nummer 10001943) eine nützliche Hilfe sein!



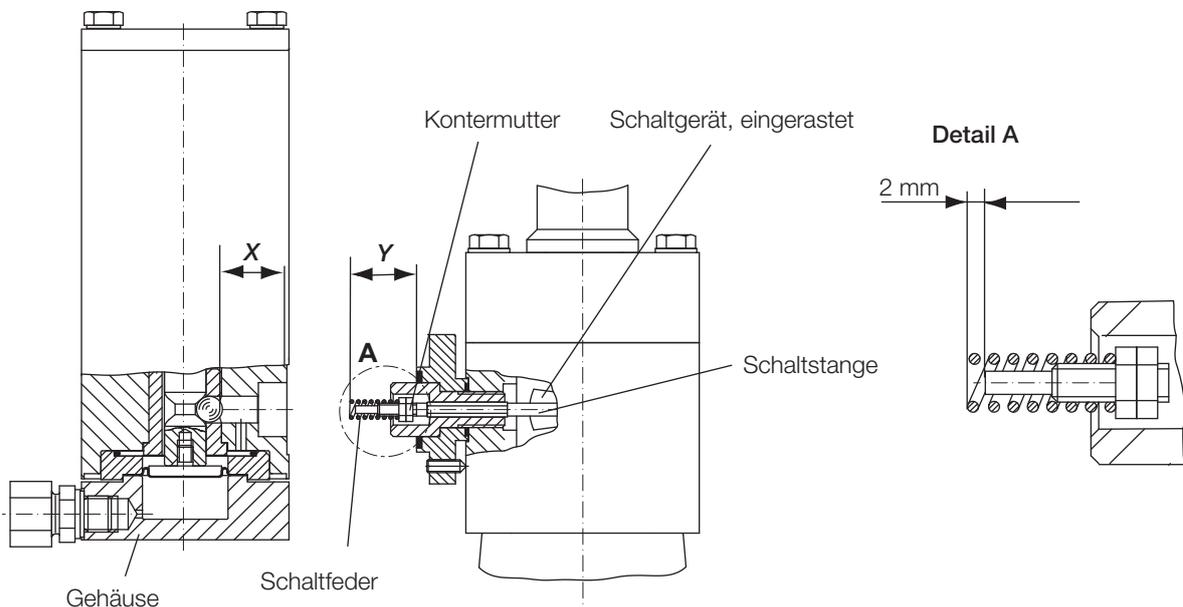
5.1.6 Pneumatische Direktauslösung mit Kontrollgeräten HON 672 (K10a, K12 und K13)

Einstellmaß $Y = \text{Abstandsmaß } X$

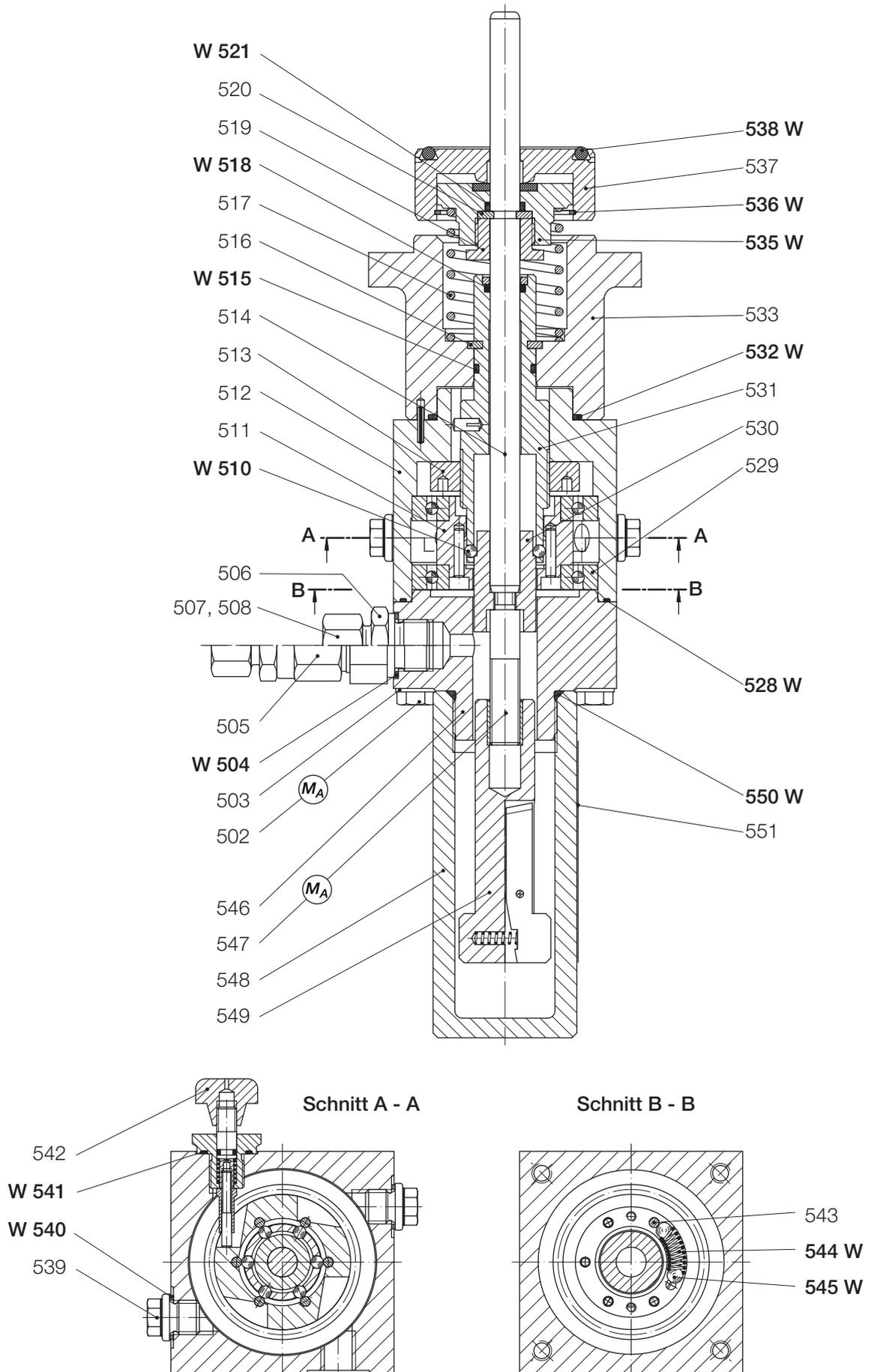
$$Y = X$$

Hinweis

Die Vorderkante der Schaltstange muss ca. 2 mm gegenüber der Feder zurückliegen (siehe Detail „A“)



5.2.1 Ersatzteilzeichnung Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

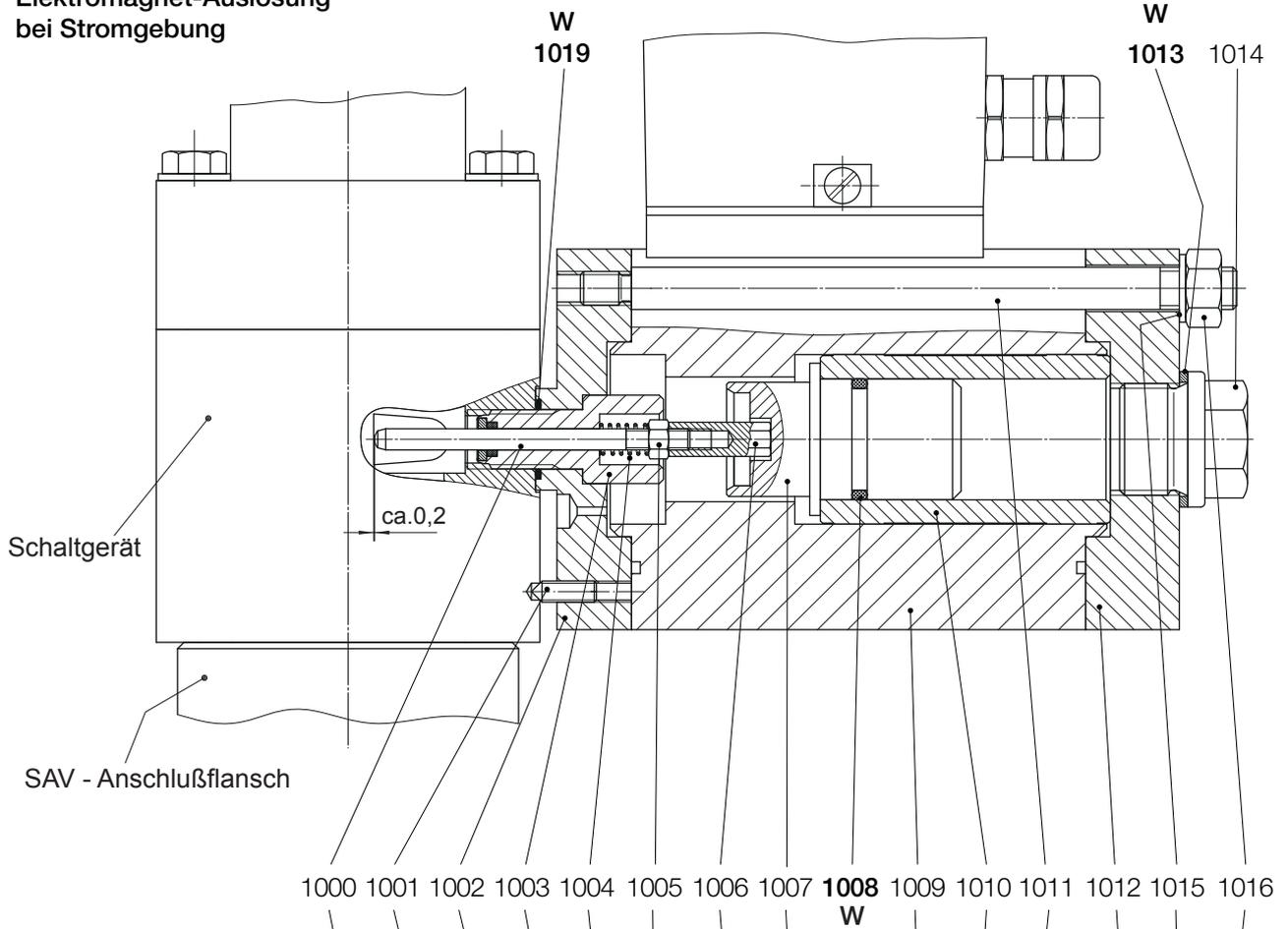
5.2.2 Ersatzteilliste Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung

| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|------------|--|----------|----------|--------------|-----------------|
| 502 | Sechskantschraube | 4 | | St | 10398 |
| 503 | Scheibe | 4 | | St | 8281 |
| 504 | Dichtring | 1 | W | LM | 18684 |
| 505 | Schaltventil HON 919-1 (bei Ausführung mit HON 672 K10a) | 1 | | | 89190000 |
| 505 | Schaltventil HON 919-1 (bei Ausführung HON 672 K12, K13) | 1 | | | 89190100 |
| 506 | Stutzen | 1 | | St | 30142 |
| 507 | Überwurfmutter | 1 | | St | 30804 |
| 508 | Schneidring | 1 | | St | 30904 |
| 510 | Schaltkugel Ø5 | 6 | | NSt | 5108 |
| 511 | Schaltlager, vormontiert | 1 | | St | 10008771 |
| 512 | Schaltgehäuse, vormontiert | 1 | | LM/St | 10008749 |
| 513 | Zweilochmutter | 1 | | St | 10008761 |
| 514 | Ventilstange | 1 | | NSt | 10021926 |
| 515 | O-Ring | 1 | W | KG | 20383 |
| 516 | Ringsegment | 2 | | St | 10007589 |
| 517 | Druckfeder | 1 | | NFSt | 10008577 |
| 518 | O-Ring | 1 | W | KG | 20752 |
| 519 | Mutter | 1 | | NSt | 10008614 |
| 520 | Ringsegment | 2 | | St | 10008612 |
| 521 | O-Ring | 1 | W | KG | 20412 |
| 528 | O-Ring | 1 | W | KG | 20320 |
| 529 | Kugellager | 1 | | St | 26236 |
| 530 | Rastbuchse | 1 | | St | 10008765 |
| 531 | Führungszylinder, vormontiert | 1 | | Ms/St/KG | 10008756 |
| 532 | O-Ring | 1 | W | KG | 20413 |
| 533 | SAV-Anschlussflansch, wahlweise: | | | | |
| 533 | SAV-Anschlussflansch für DN _E 50 | 1 | | St | 10008500 |
| 533 | SAV-Anschlussflansch für DN _E 80 | 1 | | St | 10008502 |
| 533 | SAV-Anschlussflansch für DN _E 100 | 1 | | St | 10008502 |
| 535 | Ventilplatte, vulkanisiert | 1 | W | LM/KG | 10008606 |
| 536 | Sprengring | 1 | | FSt | 19127 |
| 537 | Ventilplatte mit Überströmdüse wahlweise: | | | | |
| 537 | Ventilplatte mit Überströmdüse für DN _E 50 | 1 | | LM | 10008599 |
| 537 | Ventilplatte mit Überströmdüse für DN _E 80 | 1 | | LM | 10008600 |
| 537 | Ventilplatte mit Überströmdüse für DN _E 100 | 1 | | LM | 10008601 |
| 538 | O-Ring, wahlweise: | | | | |
| 538 | O-Ring für DN_E 50 | 1 | W | KG | 20596 |
| 538 | O-Ring für DN_E 80 | 1 | W | KG | 20266 |
| 538 | O-Ring für DN_E 100 | 1 | W | KG | 20268 |
| 539 | Verschlusschraube | 2 | | St | 26175 |

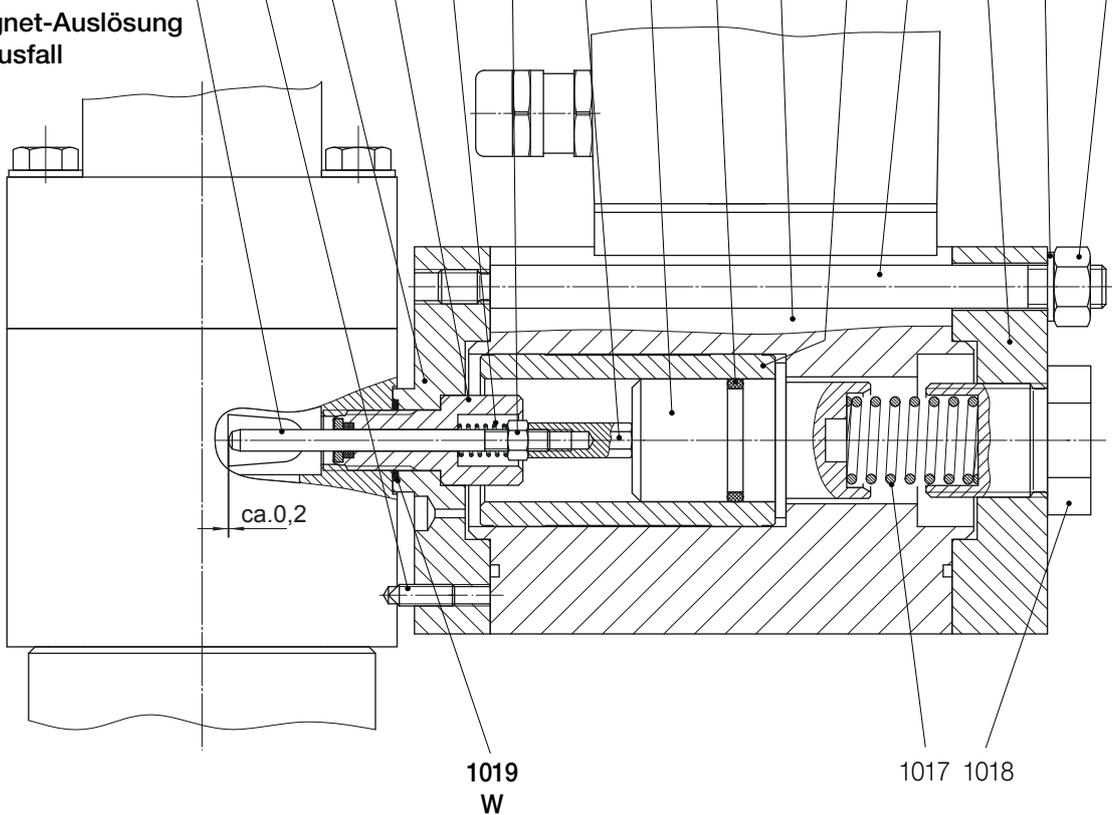
| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|--------------|---------------------------|----------|----------|-------------|-----------------|
| 540 | Dichtring | 2 | W | LM | 18689 |
| 541 | O-Ring | 1 | W | KG | 20310 |
| 542 | Handauslöser, vollständig | 1 | | St/NSt.. | 10001179 |
| 543 | Spannhülse | 1 | | St | 17186 |
| 544 | Druckfeder | 1 | W | NFSt | 10001187 |
| 545 | Kugel Ø 6,35 | 2 | W | NSt | 3055 |
| 546 | Deckel, vollständig | 1 | | LM/St | 10025111 |
| 547 | Gewindebolzen | 1 | | NSt | 10025109 |
| 548 | Kappe | 1 | | LM | 10025110 |
| 549 | Griff, vollständig | 1 | | LM/St | 10025106 |
| 550 | O-Ring | 1 | W | KG | 20434 |
| 551 | Bedienschild | 1 | | K | 10025112 |

5.3.1 Ersatzteilzeichnung Zubehör

Elektromagnet-Auslösung
bei Stromgebung



Elektromagnet-Auslösung
bei Stromausfall



6.2.2 Ersatzteilliste Zubehör Elektromagnetauslösung

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | W | Werkstoff | Teile - Nummer |
|--------------|--------------------|----------|----------|-----------|----------------|
| 1000 | Schaltstange | 1 | | NSt | 10025393 |
| 1001 | Gewindestift | 1 | | St | 8486 |
| 1002 | Verbindungsflansch | 1 | | LM | 10025392 |
| 1003 | Führungsschraube | 1 | | NSt | 10025394 |
| 1004 | Druckfeder | 1 | | NFSt | 18355195 |
| 1005 | Sechskantmutter | 1 | | St | 3020 |
| 1006 | Einstellmutter | 1 | | Ms | 10001864 |
| 1007 | Buchse | 1 | | LM | 10022584 |
| 1008 | O-Ring | 1 | W | KG | 20327 |
| 1009 | Magnet | 1 | | | 100223 |
| 1010 | Anker | 1 | | | 100224 |
| 1011 | Gewindebolzen | 4 | | NSt | 10022585 |
| 1012 | Deckel | 1 | | LM | 10022583 |
| 1013 | Dichtring | 1 | W | LM | 18706 |
| 1014 | Verschlusschraube | 1 | | St | 26523 |
| 1015 | Sicherungsscheibe | 4 | | FSt | 14113 |
| 1016 | Sechskantmutter | 4 | | St | 5692 |
| 1017 | Druckfeder | 1 | | NFSt | 28067 |
| 1018 | Verschlusschraube | 1 | | Ms | 10022586 |
| 1019 | O-Ring | 1 | W | KG | 20333 |

6. Teile für Wartungsarbeiten

Ausführung DN 25 und DN 50

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | Teile - Nummer | |
|--------------|-----------|--------|----------------|--------------------|
| | | | DN 25 | DN _E 50 |
| 6 | Membran | 1 | 10011304 | 10011304 |
| 8 | O-Ring | 1 | 21074 | 21074 |
| 10 | O-Ring | 1 | 20243 | |
| 12 | Dichtring | 3 | 18807 | 18807 |
| 50 | O-Ring | 1 | | 20752 |
| 53 | O-Ring | 1 | | 20246 |
| 186 | Dichtring | 1 | 18842 | 18842 |
| 194 | Dichtring | 1 | 18694 | 18694 |

Ausführung DN 80 und DN 100

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | Teile - Nummer | |
|--------------|-----------|--------|--------------------|---------------------|
| | | | DN _E 80 | DN _E 100 |
| 102 | Ring | 1 | 10024056 | 10024044 |
| 105 | Ring | 1 | 10024057 | 10023632 |
| 107 | Membran | 1 | 10011305 | 10011305 |
| 109 | Dichtring | 4 | 18818 | 18818 |
| 110 | O-Ring | 1 | 21075 | 21075 |
| 114 | O-Ring | 1 | 20752 | 20752 |
| 117 | O-Ring | 1 | 20427 | 20427 |
| 124 | Dichtring | 3 | 18694 | 18694 |
| 186 | Dichtring | 1 | 18842 | 18842 |
| 194 | Dichtring | 1 | 18694 | 18694 |

Ausführung mit Regler HON 620

| Pos.- Nr. | Benennung | Anzahl | Teile - Nummer | |
|--------------|---------------------|--------|------------------------------|--|
| | | | DN 25 und DN _E 50 | DN _E 80 und DN _E 100 |
| 205 | O-Ring | 1 | 20293 | 20293 |
| 210 | Membran | 1 | 10021437 | 10021437 |
| 217 | O-Ring | 1 | 20226 | 20226 |
| 225 | Dichtring | 2 | 18694 | 18694 |
| 231 | O-Ring | 2 | 20226 | 20226 |
| 232 | Dichtring | 1 | 18842 | 18842 |
| 238 | O-Ring | 1 | | 20341 |
| 241 | Kolben, vormontiert | 1 | 10021426 | 10021426 |
| 242 | Drosselventil | 1 | | 10024105 |
| 303 | Ausgleichselement | 1 | | 10021899 |
| 304 | O-Ring | 1 | | 21047 |

Teile für Schaltgerät HON System 721

| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | Teile - Nummer |
|-----------------|--------------------------------|---------------|-----------------------|
| 504 | Dichtring | 1 | 18684 |
| 515 | O-Ring | 1 | 20383 |
| 518 | O-Ring | 1 | 20752 |
| 521 | O-Ring | 1 | 20412 |
| 528 | O-Ring | 1 | 20320 |
| 532 | O-Ring | 1 | 20413 |
| 535 | Ventilplatte, vulkanisiert | 1 | 10008606 |
| 538 | O-Ring für DN _E 50 | 1 | 20596 |
| 538 | O-Ring für DN _E 80 | 1 | 20266 |
| 538 | O-Ring für DN _E 100 | 1 | 20268 |
| 540 | Dichtring | 2 | 18689 |
| 541 | O-Ring | 1 | 20310 |
| 545 | Kugel Ø 6,35 | 2 | 3055 |
| 550 | O-Ring | 1 | 20434 |

Teile für Zubehör

| Pos.-Nr. | Benennung | Anzahl | Teile - Nummer |
|-----------------|------------------|---------------|-----------------------|
| 1008 | O-Ring | 1 | 20327 |
| 1013 | Dichtring | 1 | 18706 |
| 1019 | O-Ring | 1 | 20333 |

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

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 402.20
2017-01

© 2017 Honeywell International Inc.

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