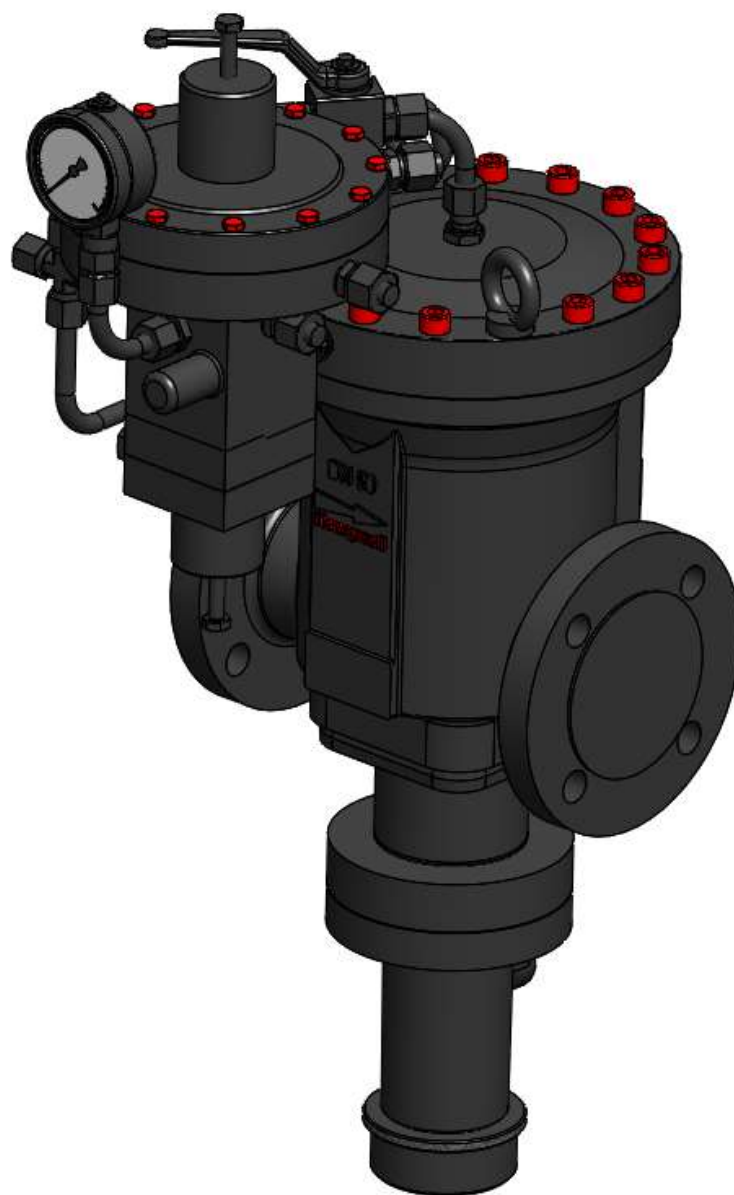


Honeywell



HON 402

Gas- Druckregelgerät

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG/
ERSATZTEILE

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 und DN _E 100	12
4.1.4.1 Ersatzteilzeichnung Schnittdarstellungen	13
4.1.4.2 Ersatzteilliste Schnittdarstellungen	14
4.2.1 Ausführung für DN _E 25 und DN _E 50 mit Regler HON 630, HON 630-1, HON 625	15
4.2.2 Ausführung für DN _E 80 und DN _E 100 mit Regler HON 630, HON 630-1, HON 625	16
5. SAV-System HON 721	17
5.1 Spezielle Betriebs- und Wartungshinweise	17
5.1.1 Öffnen des Sicherheitsabsperrentiles	17
5.1.2 Ausbau des Schaltlagers und des Kugellagers im Schaltgerät	17
5.1.3 Grundeinstellung des Handauslösers am Schaltgerät	18
5.1.4 Einstellung der Auslösegeräte	19
5.1.5 Pneumatische Auslösung bei Kontrollgeräten mit HON 670/671 (K16/K17)	19
5.1.6 Pneumatische Direktauslösung mit Kontrollgeräten HON 672 (K10a, K11a/1 und K11a/2)	19
5.2.1 Ersatzteilzeichnung Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung	20
5.2.2 Ersatzteilliste Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung	21
5.3.1 Ersatzteilzeichnung Zubehör	22
5.3.2 Ersatzteilliste Zubehör	23
6.1.1 Regler HON 620 für DN _E 25 und DN _E 50	24
6.1.2 Ersatzteilliste Regler HON 620 Für DN 25 und DN _E 50	25
6.2.1 Regler HON 620 für DN _E 80 und DN _E 100	26
6.2.2 Ersatzteilliste Regler HON 620 für DN _E 80 und DN _E 100	27
7. Teile für Wartungsarbeiten	28-31

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
Regler		HON 625	625.20
Kontrollgerät	K1a, K2b	HON 673	673.20
Kontrollgerät	K4, K5, K6	HON 674	674.20
Kontrollgerät	K 10a / K 11a/1 K11a/2	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

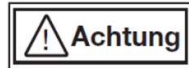
- Ausgangs-Absperrarmatur schließen
- Sollwertfeder des Reglers HON 625, HON 630, HON 630-1 (früher HON 640) der Regelstufe und der Hilfsdruckstufe (nur bei Regler HON 630) durch Linksdrehen der Sollwerteinstellschraube (siehe Seite 6) vollständig entspannen. (Das vollständige Entspannen der Sollwertfedern ist zumindest 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

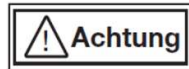


Anfahrventil ist unbedingt wieder zu schließen

Hinweis

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

- Ausgangs- Absperrarmatur langsam öffnen



Sollwert durch Rechtsdrehen der Sollwerteinstellschraube 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 Sollwerteinstellschraube (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) herausschrauben.

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).



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

DN_E	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

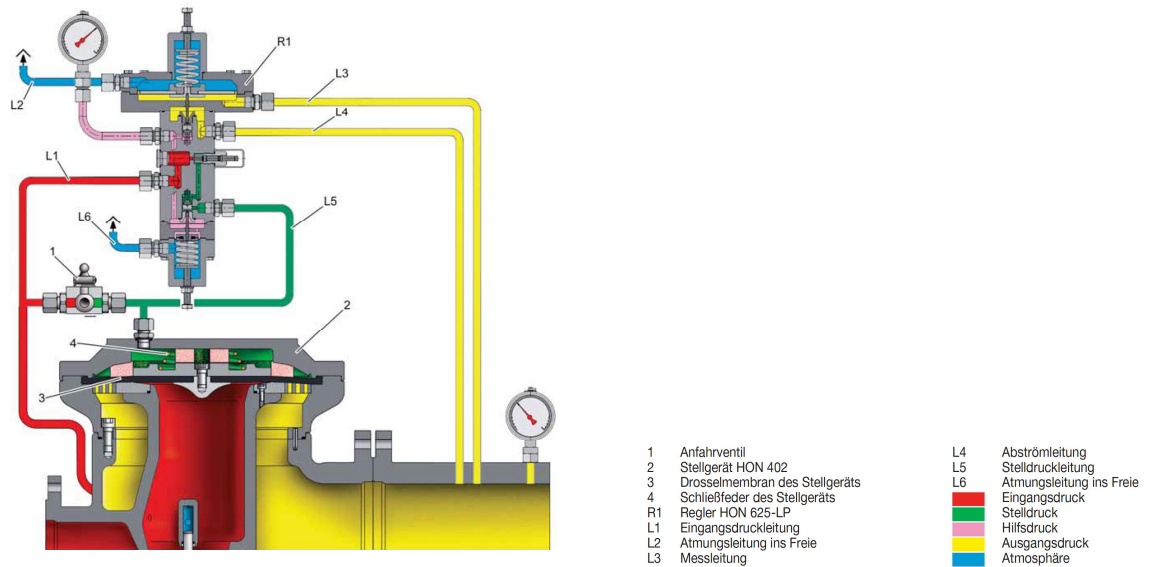
Bauteile (dünn einstreichen)	Schmierstoffe	Teile-Nr.
alle Befestigungsschrauben, Sollwert-Einstellschrauben und Rohrverschraubungen	Montagepaste	27091
alle O-Ringe, Einspannwulst der Drosselmembran (6, 107) Einspannwulst der Drosselmembran (6, 107)	Silikonfett	27081
O-Ring für SAV Ventilstange (50)	GR M60	103348-RMK (Dose) 103991-RMK(Tube)

3.5 Sicherung / Schraubensicherung

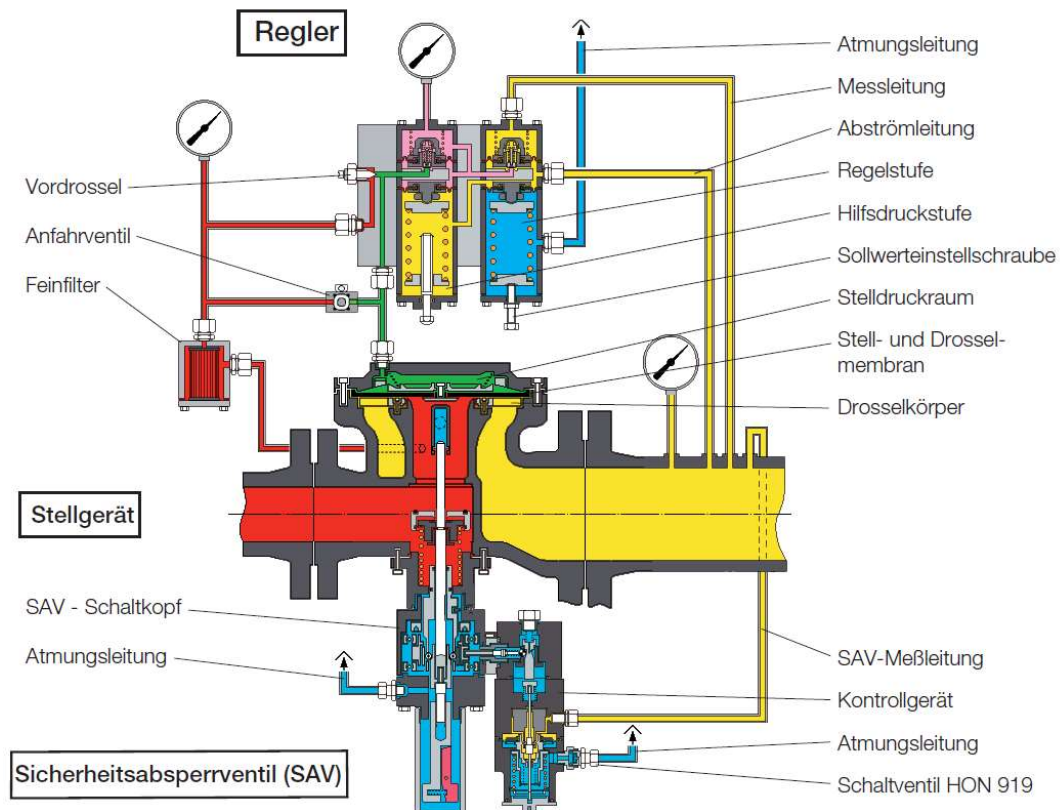
Bauteile	Sicherungsmittel
Zylinderschraube (1)	LOCTITE Typ 221
Schaumstoffring (103)	LOCTITE Typ 454

3.6 Beispiele der verschiedenen Reglerkombinationen mit Gehäusevarianten

3.6.1 HON 402 mit Aufweitung, z.B. mit Regler HON 625



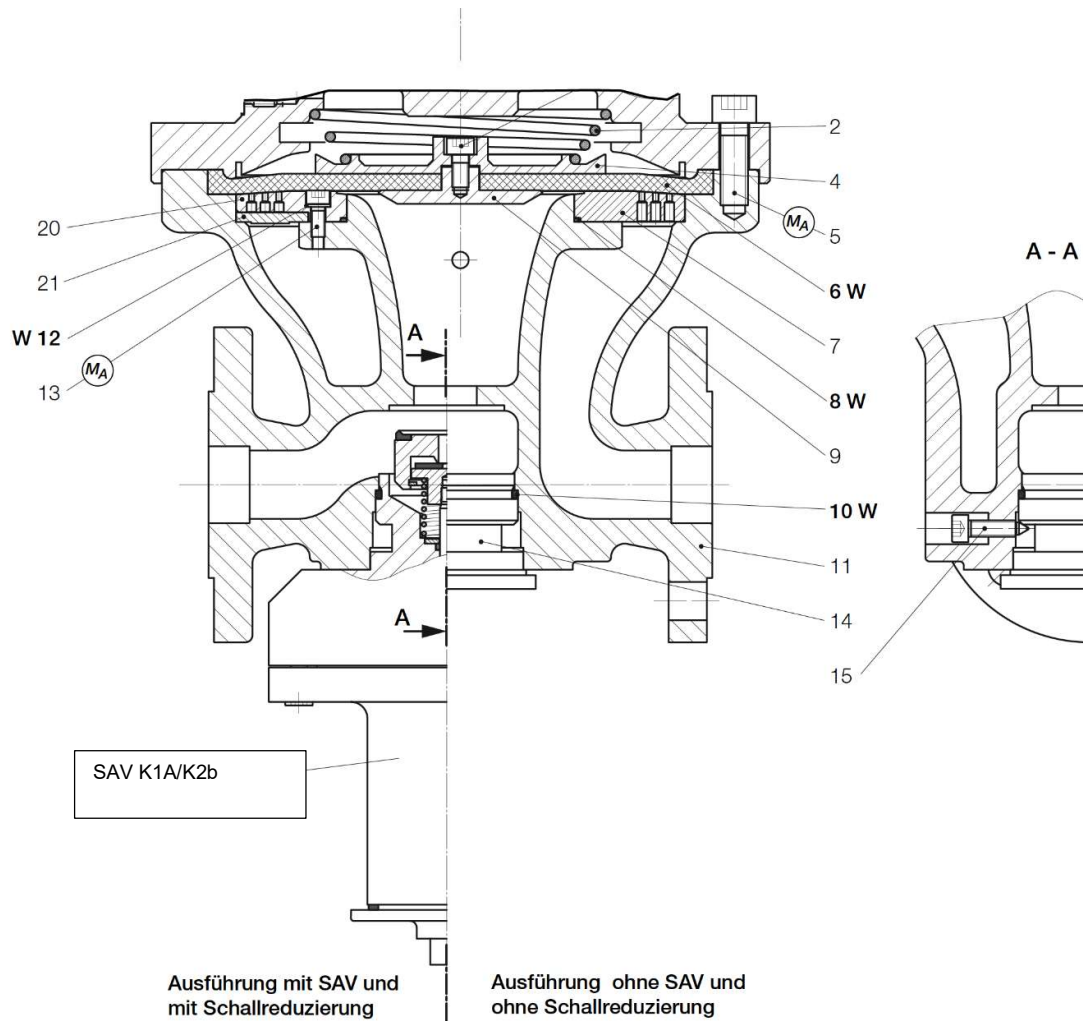
3.6.2 HON 402 mit Aufweitung, z.B. mit Regler HON 630a und SAV-Kontrollgerät HON 672 - K10a



4. Ersatzteile

4.1 Gas -Druckregelgerät und Regler

4.1.1.1 Ersatzteilzeichnung Gas-Druckregelgerät HON 402 DN 25



MA Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

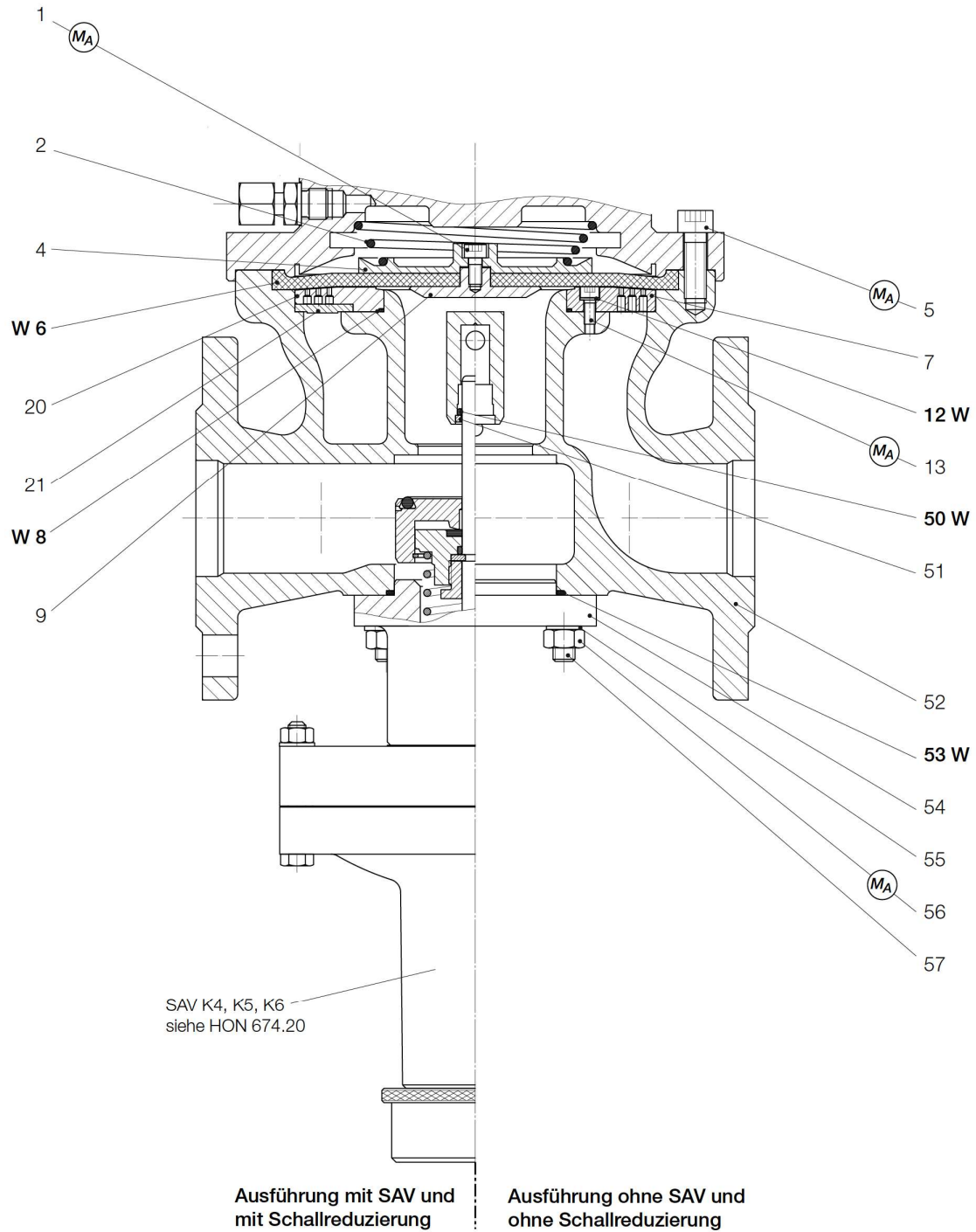
W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.1.2 Ersatzteilliste Gas-Druckregelgerät HON 402 DN 25

Pos.-Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile-Nummer
6	Membran Standard	1	W	NBR	10032195
6	Membran mit Pilot HON 638	1	W	NBR	10011306
8	O-Ring	1	W	NBR	21074-RMK
				FKM	101031-RMK
10	O-Ring	1	W	NBR	20243
				FKM	20598
12	Dichtring	3	W	LM	18807-RMK

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.2.1 Ersatzteilzeichnung Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 50



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

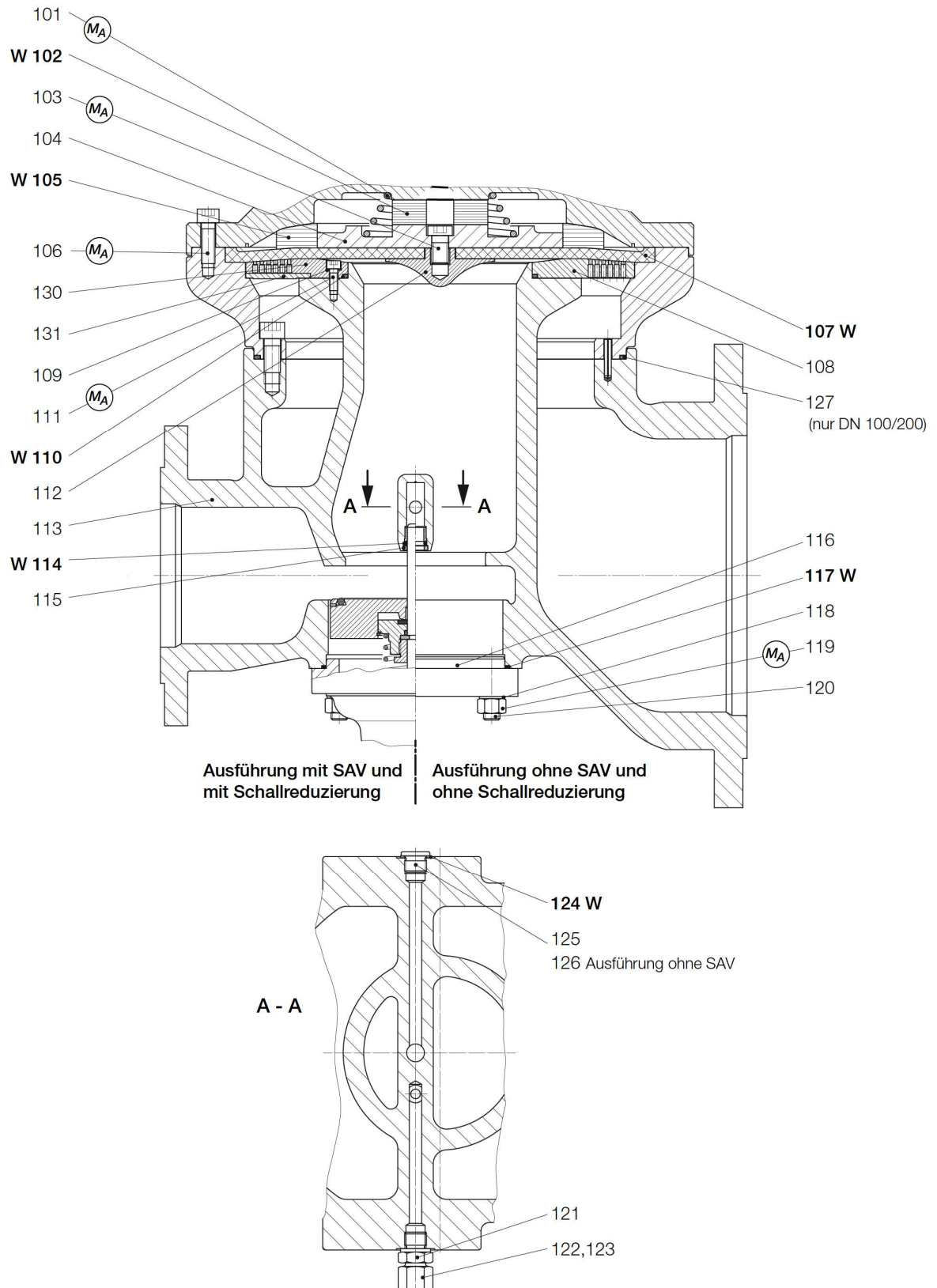
W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.2.2 Ersatzteilliste Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 50

Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile-Nummer
6	Membran Standard	1	W	NBR	10032195
6	Membran mit Pilot HON 638	1	W	NBR	10011306
8	O-Ring	1	W	NBR	21074-RMK
				FKM	101031-RMK
12	Dichtring	3	W	LM	18807-RMK
50	O-Ring	1	W	FKM	20752-RMK
53	O-Ring	1	W	NBR	20246-RMK
				FKM	20655-RMK

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

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



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.1.3.2 Ersatzteilliste Gas-Druckregelgerät HON 402 DN_E 80 und DN_E 100

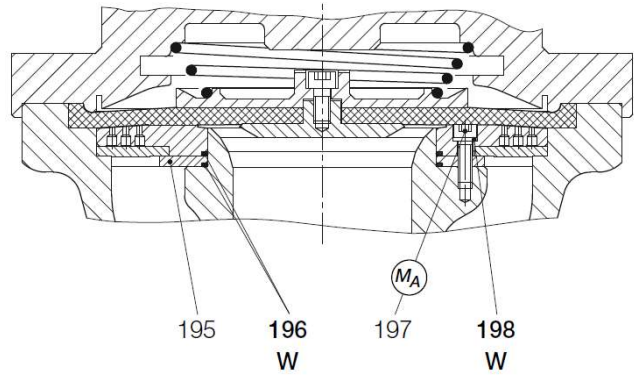
Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile - Nummer	
					DN 80	DN 100
102	Ring	1	W	K	10024056	10024044
105	Ring	1	W	K	10024057	10023632
107	Membran Standard	1	W	KG	10032196	10032196
107	Membran mit Pilot HON 638	1	W	KG	10011307	10011307
109	Dichtring	4	W	LM	18818-RMK	18818-RMK
110	O-Ring	1	W	NBR	21075-RMK	21075-RMK
				FKM	101032-RMK	101032-RMK
114	O-Ring	1	W	NBR	20246-RMK	20246-RMK
				FKM	20752-RMK	20752-RMK
117	O-Ring	1	W	NBR	20427	20427
				FKM	20910-RMK	20910-RMK
124	Dichtring	3	W	LM	18694	18694

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

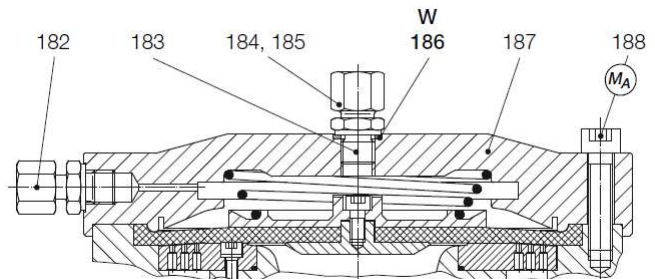
4.1.4.1 Schnittdarstellungen

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	Spärogussgehäuse



Ausführung mit Regler HON 625; HON 630; HON 630-1; HON 638



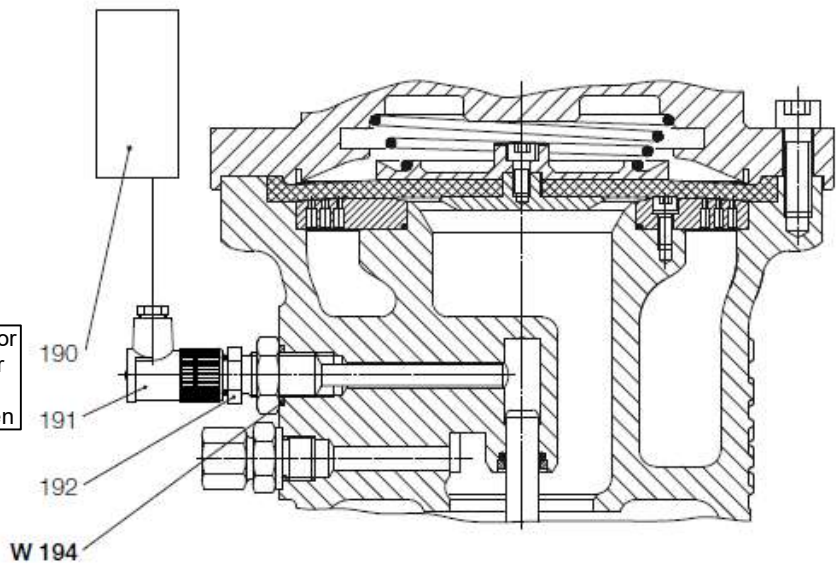
Ausführung Fernanzeige für DN_E 50 bis DN_E 100

Ausführung für DN 25 siehe 673.20



Montageanweisung
nach 11000207-SP beachten!

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



4.1.4.2 Ersatzteilliste Schnittdarstellungen

Ausführung Aufnahmering 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
196	O-Ring	2	W	NBR	21074-RMK	21075-RMK
				FKM	101031-RMK	101032-RMK
198	Dichtring	3	W	LM	18807-RMK	
198	Dichtring	4	W	LM		18818-RMK

Ausführung mit Regler HON 625, HON 630, HON 630-1; HON 638

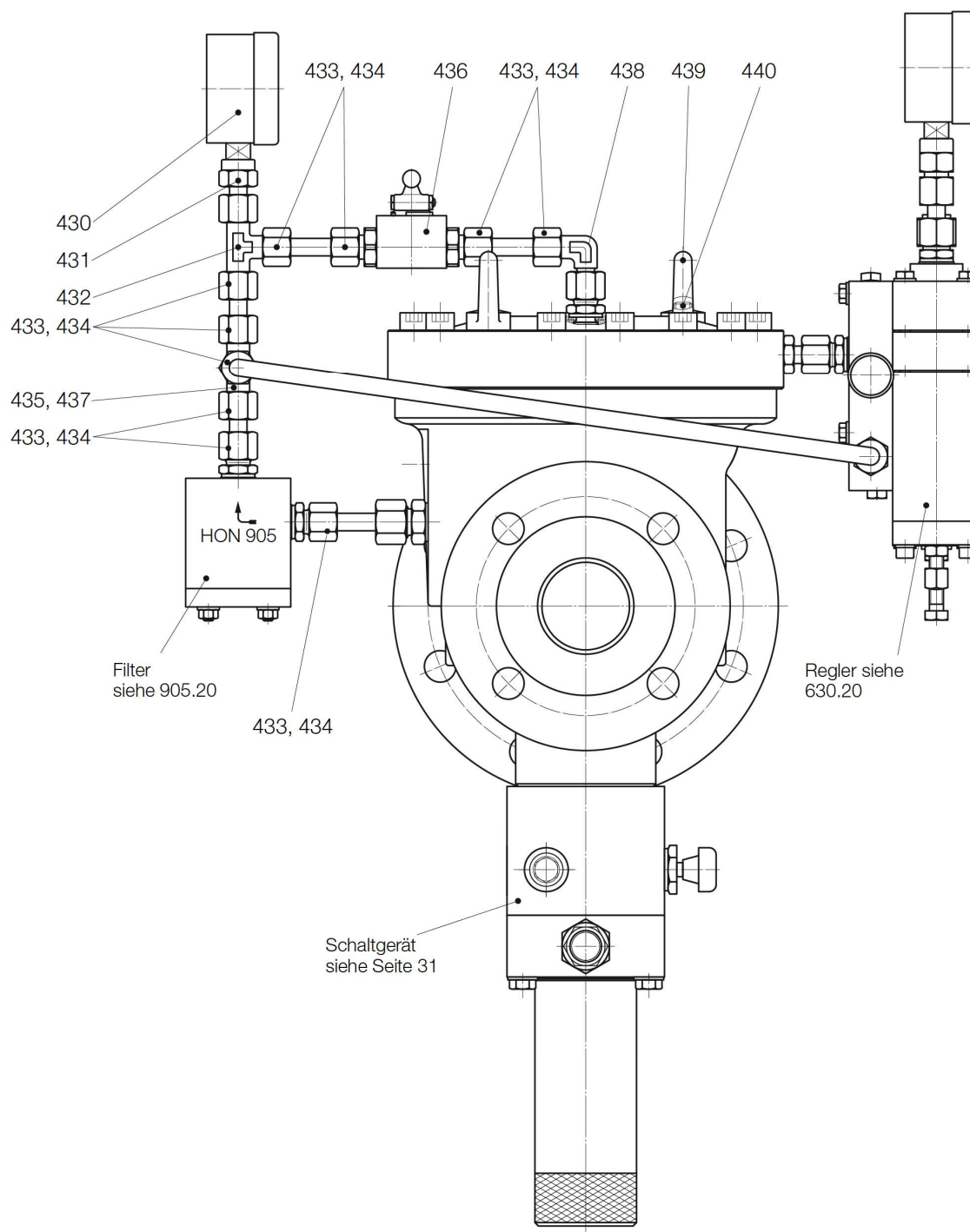
Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile-Nummer	
					DN 25 u. DN _E 50	DN _E 80 u. DN _E 100
186	Dichtring	1	W	LM	18842-RMK	

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

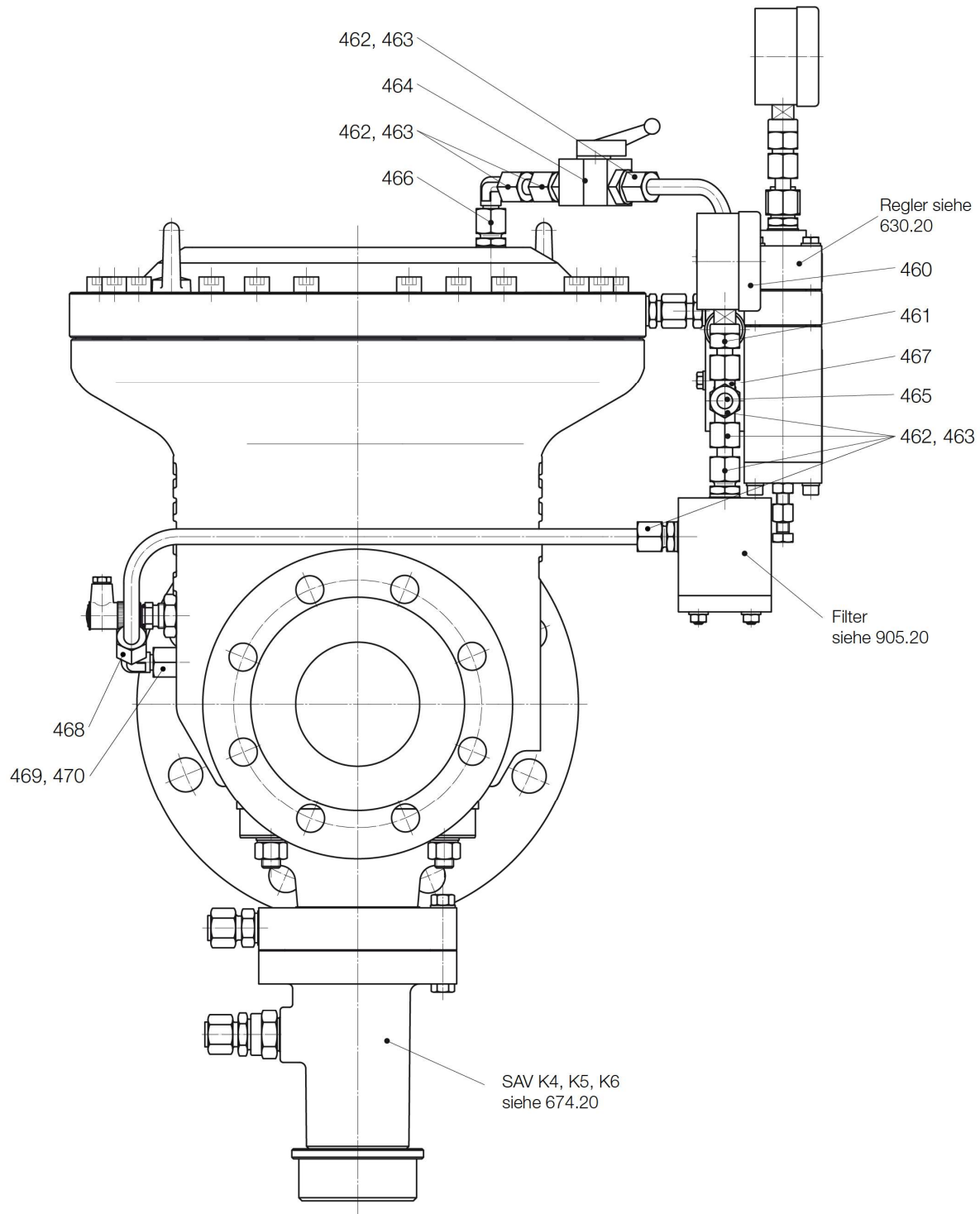
Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile - Nummer
194	Dichtring	1	W	LM	18694

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

4.2.1 Ausführung für DN 25 und DN_E 50
(gezeichnet DN 80/150 mit HON 630)



4.2.2 Ausführung für DN_E 80 und DN_E 100
(gezeichnet DN 80/150 mit HON 630)

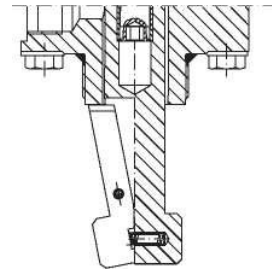


5. SAV (System HON 721)

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 Innen-Sechskant Schlüssel 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, geschraubt.

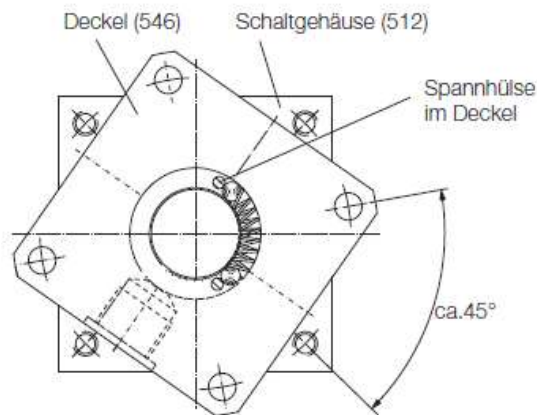


Bild 1: Schaltgerät - Entspannen der Rückstellfeder

- 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 Y_H am Handauslöser (542) verkleinern

Schaltdruck zu gross: Einstellmaß Y_H am Handauslöser (542) vergrössern

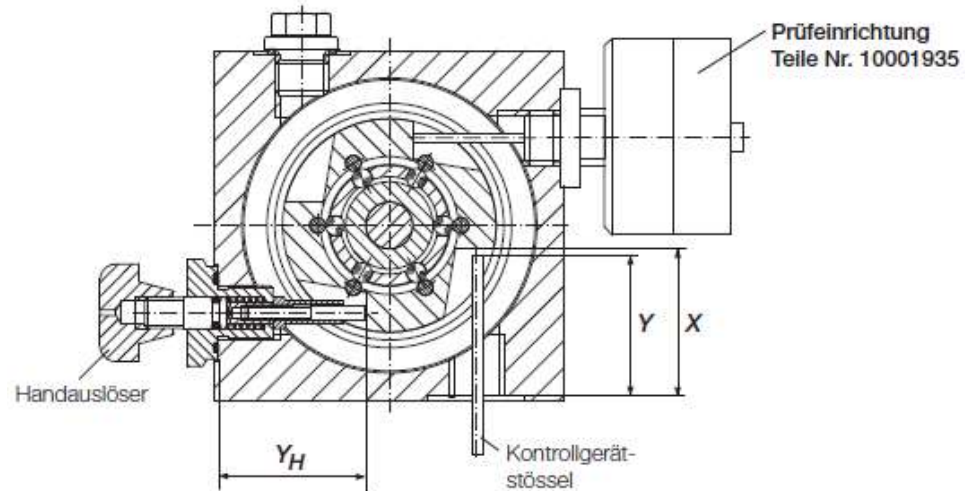


Bild 2: Einstellung des Schaltgerätes

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.



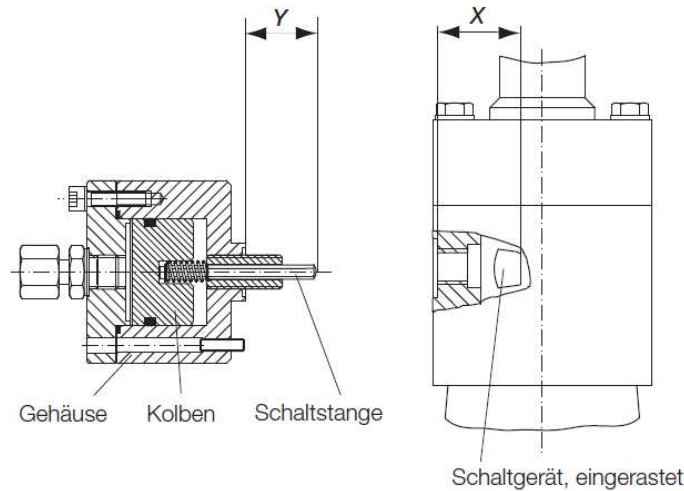
Achtung

Alle Maßkontrollen erfolgen bei eingerastetem Schaltgerät

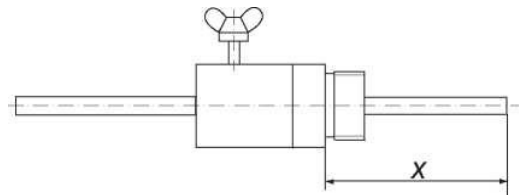
5.1.5 Pneumatische Auslösung bei Kontrollgeräten mit HON 670/671 (K16/K17 mit Hilfsenergie) und Druck-Kraft-Umwandler

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!



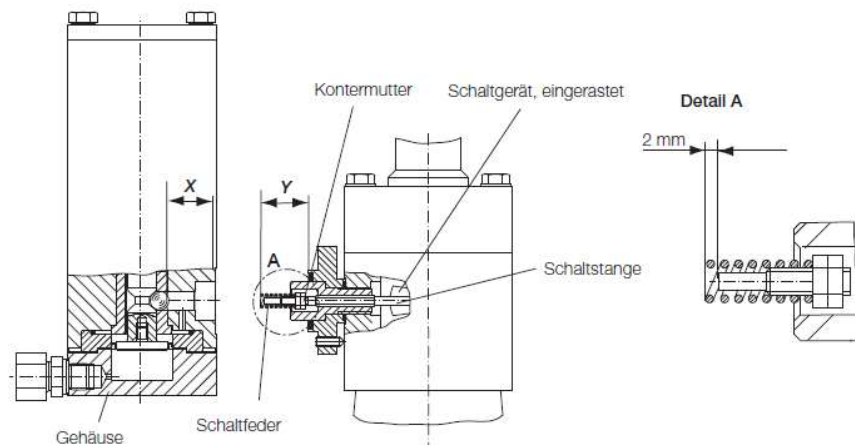
5.1.6 Pneumatische Direktauslösung mit Kontrollgeräten HON 672 (K10a, K12 und K13) bis 01/2015

Einstellmaß $Y = \text{Abstandsmaß } X$

$$Y = X$$

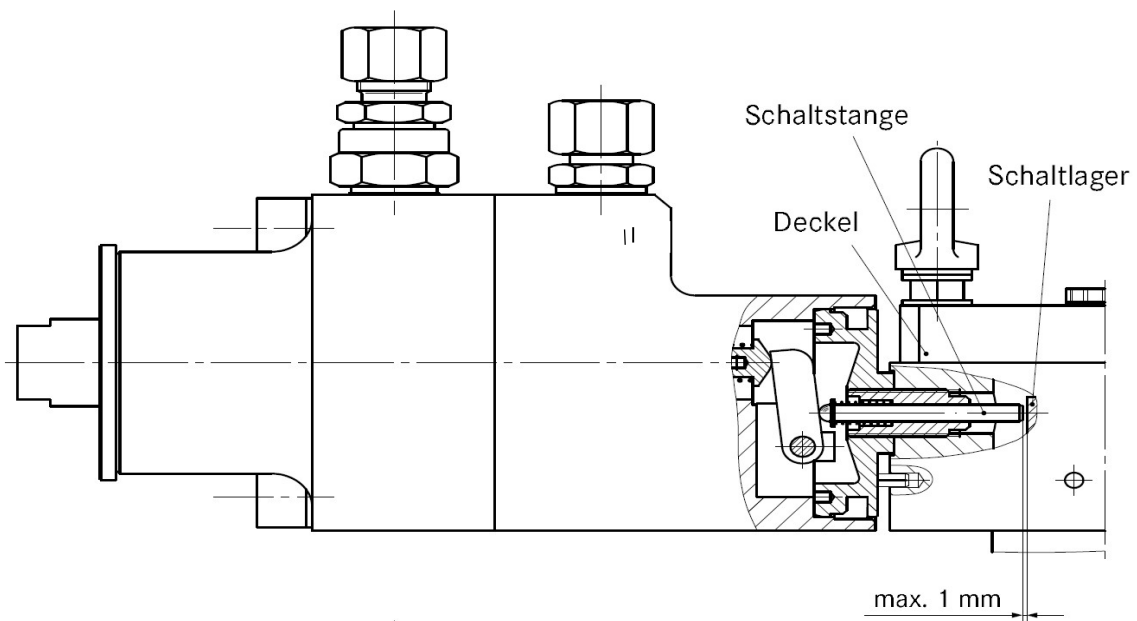
Hinweis

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

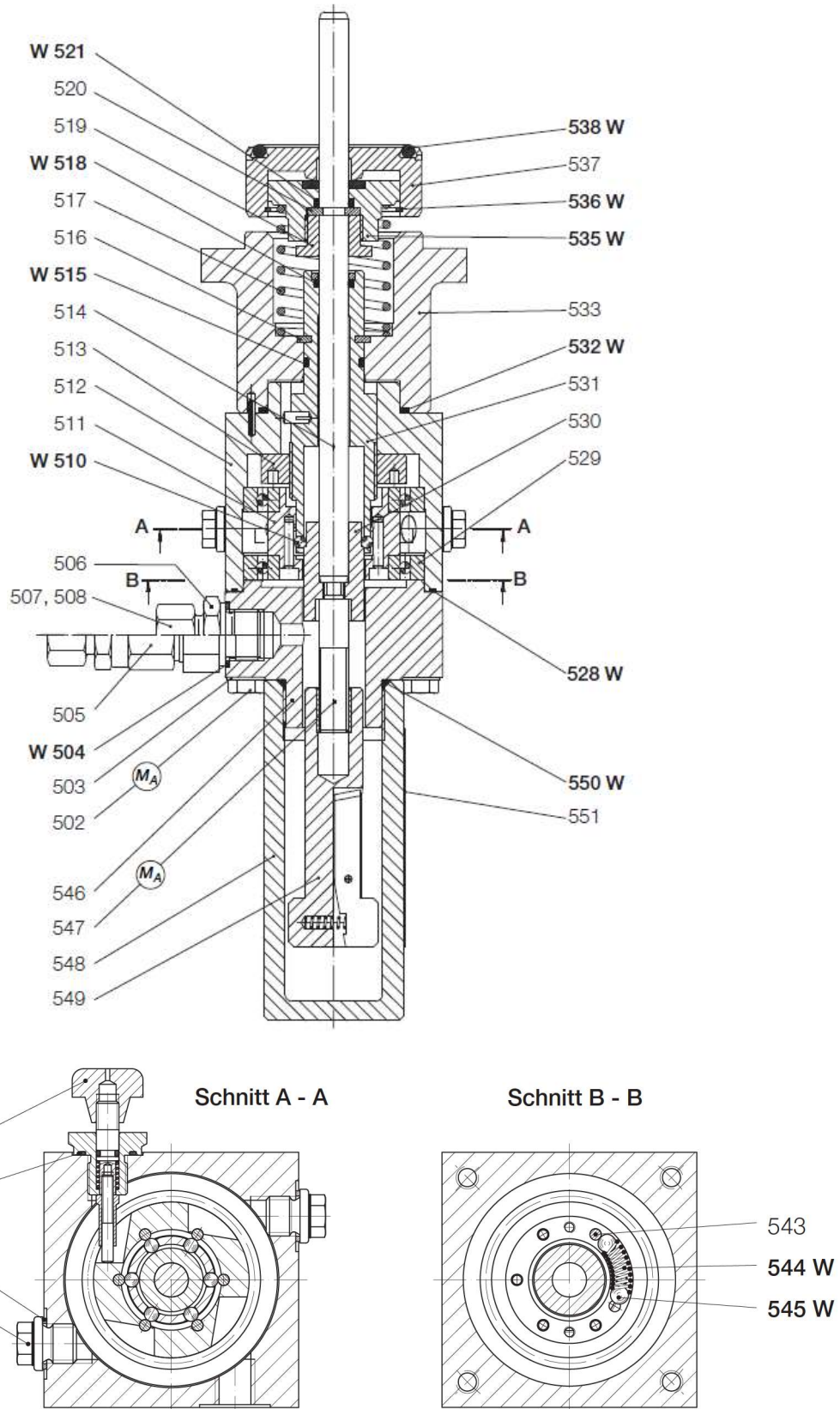


Kontrollgerät K10a, K11a/1 und K11a/2 (ab 01/2015)

- SAV muss eingerastet und der Deckel montiert sein
- Die Schaltstange darf *nicht* am Schaltlager anliegen
- Der Abstand darf maximal 1 mm betragen



5.2.1 Ersatzteilzeichnung Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

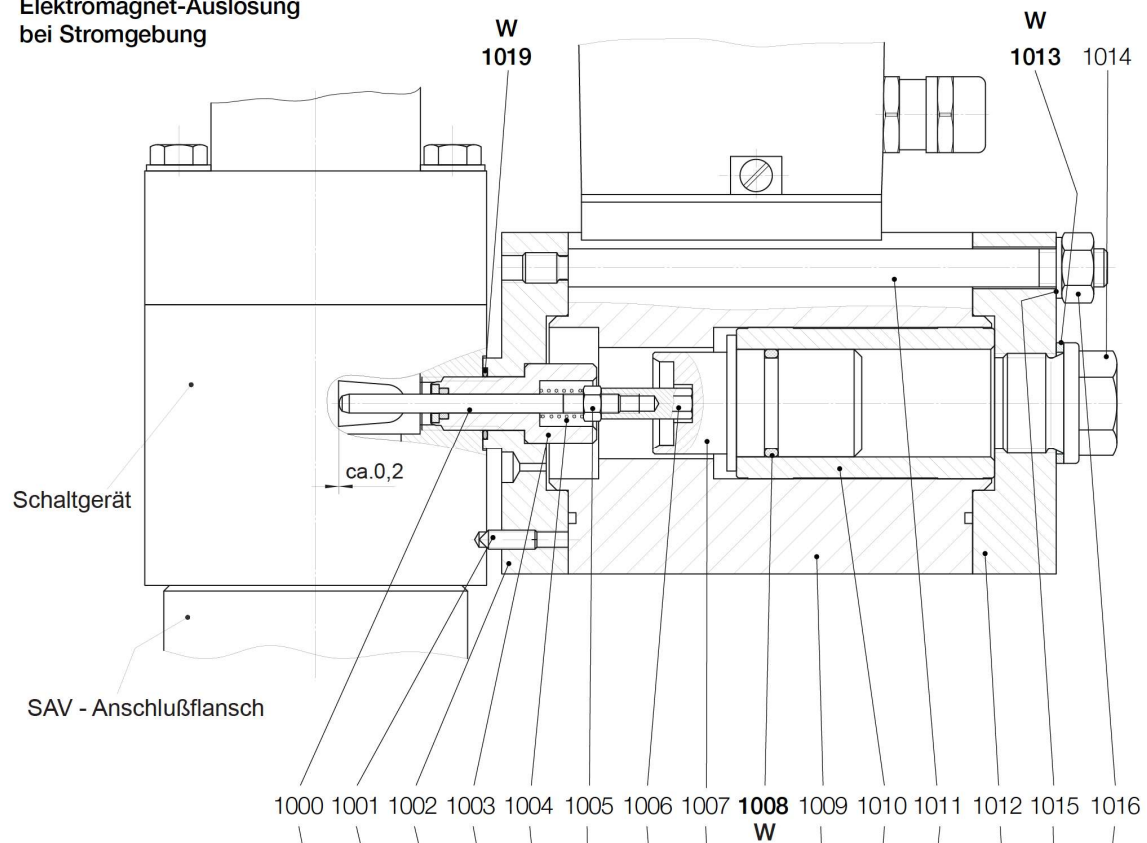
5.2.2 Ersatzteilliste Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung

Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile - Nummer
504	Dichtring	1	W	LM	18684-RMK
515	O-Ring	1	W	NBR	20383
				FKM	20913
518	O-Ring	1	W	FKM	20752
521	O-Ring	1	W	NBR	20412
				FKM	20914
528	O-Ring	1	W	NBR	20320
				FKM	21026
532	O-Ring	1	W	NBR	20413
				FKM	20915
535	Ventilplatte, vulkanisiert	1	W	NBR	10008606
538	O-Ring für DN _E 50	1	W	NBR	20596-RMK
				FKM	20377
538	O-Ring für DN _E 80	1	W	NBR	20266
				FKM	102542-RMK
538	O-Ring für DN _E 100	1	W	NBR	20268-RMK
				FKM	102543
540	Dichtring	2	W	LM	18689
541	O-Ring	1	W	NBR	20310-RMK
				FKM	20748-RMK
544	Druckfeder	1	W	NFSt	10001187
545	Kugel 0 6,35	2	W	NSt	3055
550	O-Ring	1	W	NBR	20434-RMK
				FKM	20638-RMK

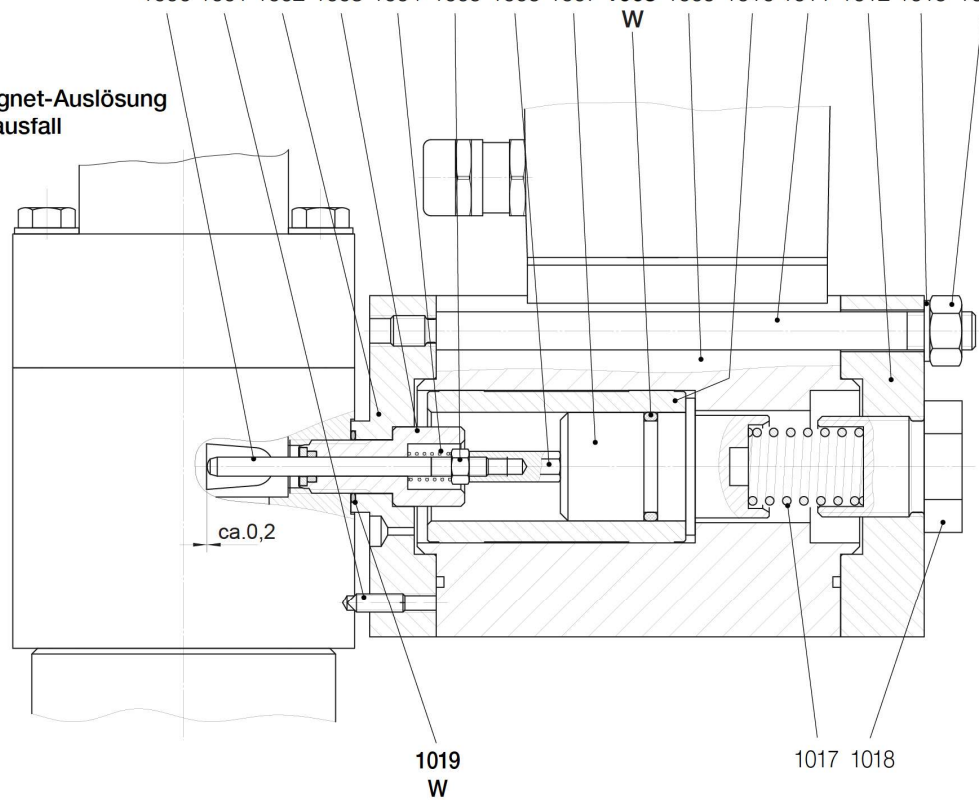
W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

5.3.1 Ersatzteilzeichnung Zubehör

Elektromagnet-Auslösung
bei Stromgebung



Elektromagnet-Auslösung
bei Stromausfall



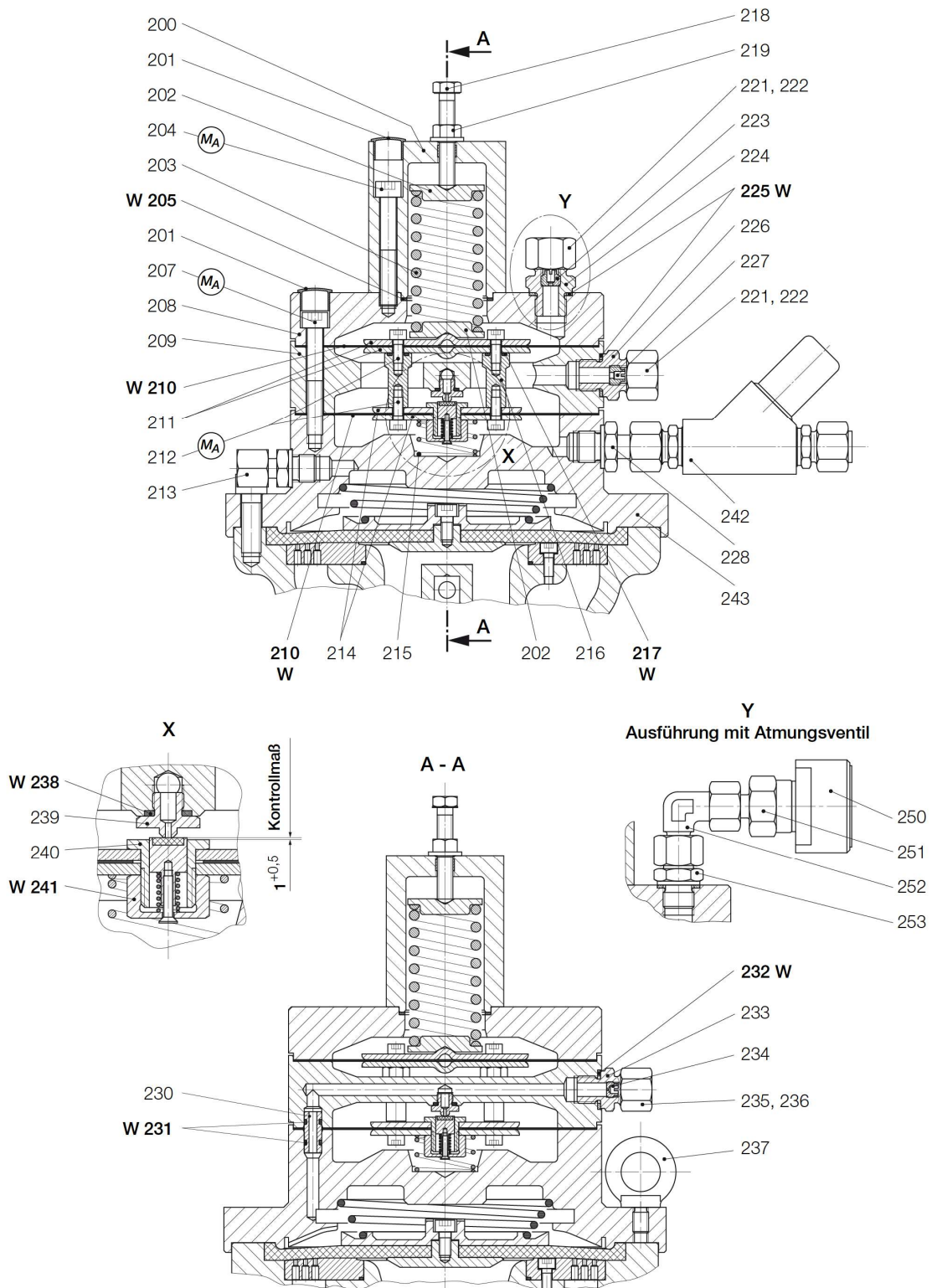
5.3.2 Ersatzteilliste Zubehör
Elektromagnetauslösung

Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile - Nummer
1008	O-Ring	1	W	KG	20327
1013	Dichtring	1	W	LM	18706
1019	O-Ring	1	W	KG	20333

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

6.1.1 Regler HON 620 für DN_E 25 und DN_E 50

Ausführung bis 31.12.2015



M_A Anziehdrehmoment in Tabelle Seite 5 beachten!

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

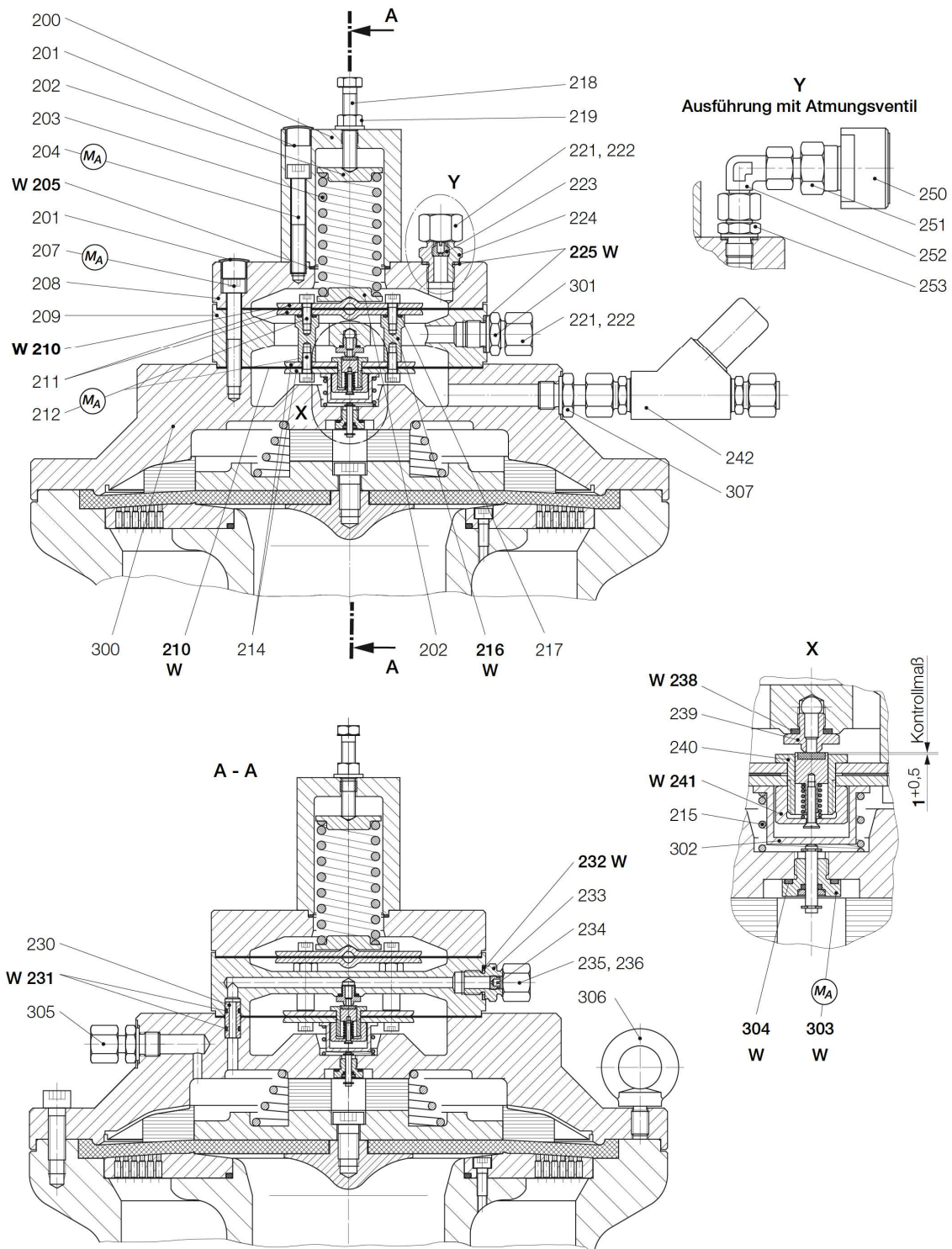
6.1.2 Ersatzteilliste Regler HON 620 für DN 25 und DNE 50

Ausführung bis 31.12.2015

Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile - Nummer
205	O-Ring	1	W	KG	20293
210	Membran	2	W	KG	10021437
217	O-Ring	4	W	KG	20226
225	Dichtring	2	W	LM	18694
231	O-Ring	2	W	KG	20226
232	Dichtring	1	W	LM	18842
241	Kolben, vormontiert	1	W		10021426

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

6.2.1 Regler HON 620 für DN_E 80 und DN_E 100
Ausführung bis 31.12.2015



6.2.2 Ersatzteilliste Regler HON 620 für DN_E 80 und DN_E 100

Ausführung bis 31.12.2015

Pos.- Nr.	Benennung	Anzahl	W	Werkstoff	Teile - Nummer
205	O-Ring	1	W	KG	20293
210	Membran	2	W	KG	10021437
217	O-Ring	4	W	KG	20226
225	Dichtring	2	W	LM	18694
231	O-Ring	2	W	KG	20226
232	Dichtring	1	W	LM	18842
238	O-Ring	1	W	KG	20341
239	Düse 0 3,0	1	W	Ms	10021852

W Teile sind für Wartungsarbeiten bereitzuhalten

7. Teile für Wartungsarbeiten

Ersatzteil- Kits HON402 DN 25 bis 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN 25	bestehend aus: je 1 Stück Pos.6 je 1 Stück Pos.8 je 1 Stück Pos.10 je 3 Stück Pos.12 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-001	K402-006

Ersatzteil- Kits HON 402 DN 25 ab 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN 25	bestehend aus: je 1 Stück Pos.6 je 1 Stück Pos.8 je 1 Stück Pos.10 je 3 Stück Pos.12 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-005	K402-007

Ersatzteil- Kits HON 402 DN 50 bis 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN 50	bestehend aus: je 1 Stück Pos.6 je 1 Stück Pos.8 je 3 Stück Pos.12 je 1 Stück Pos.50 je 1 Stück Pos.53 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-002	K402-009

Ersatzteil- Kits HON 402 DN 50 ab 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN 50	bestehend aus: je 1 Stück Pos.6 je 1 Stück Pos.8 je 3 Stück Pos.12 je 1 Stück Pos.50 je 1 Stück Pos.53 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-008	K402-010

Ersatzteil- Kits HON 402 DN 80 bis 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN 80	bestehend aus: je 1 Stück Pos.102 je 1 Stück Pos.105 je 1 Stück Pos.107 je 4 Stück Pos.109 je 1 Stück Pos.110 je 1 Stück Pos.114 je 1 Stück Pos.117 je 3 Stück Pos.124 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-003	K402-012

Ersatzteil- Kits HON402 DN 80 ab 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN 80	bestehend aus: je 1 Stück Pos.102 je 1 Stück Pos.105 je 1 Stück Pos.107 je 4 Stück Pos.109 je 1 Stück Pos.110 je 1 Stück Pos.114 je 1 Stück Pos.117 je 3 Stück Pos.124 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-011	K402-013

Ersatzteil- Kits HON 402 DN 100 bis 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN 100	bestehend aus: je 1 Stück Pos.102 je 1 Stück Pos.105 je 1 Stück Pos.107 je 4 Stück Pos.109 je 1 Stück Pos.110 je 1 Stück Pos.114 je 1 Stück Pos.117 je 3 Stück Pos.124 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-004	K402-015

Ersatzteil Kits HON 402 DN 100 ab 25 bar

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN100	bestehend aus: je 1 Stück Pos.102 je 1 Stück Pos.105 je 1 Stück Pos.107 je 4 Stück Pos.109 je 1 Stück Pos.110 je 1 Stück Pos.114 je 1 Stück Pos.117 je 3 Stück Pos.124 je 1 Stück Pos.186 je 1 Stück Pos.194	K402-014	K402-016

Ersatzteil- Kits HON402 DN 50/50 und DN 50/100 Stahlgussgehäuse

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN50/50 DN 50/100	bestehend aus: je 2 Stück Pos.196 je 3 Stück Pos.198	K402-017	K402-018

Ersatzteil- Kits HON 402 DN 80/80 Sphärogussgehäuse
HON 402 DN 80/80 und DN 80/150 Stahlgussgehäuse
HON 402 DN 100/100 PN 25/40 und CLASS 300 Stahlgussgehäuse

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON402 DN80/80 DN 80/150 DN 100/100	bestehend aus: je 2 Stück Pos.196 je 4 Stück Pos.198	K402-019	K402-020

Ersatzteil- Kits Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung für DN50

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON 402 DN50 Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung	bestehend aus: je 1 Stück Pos.504 je 1 Stück Pos.515 je 1 Stück Pos.518 je 1 Stück Pos.521 je 1 Stück Pos.528 je 1 Stück Pos.532 je 1 Stück Pos.535 je 1 Stück Pos.538 je 2 Stück Pos.540 je 1 Stück Pos.541 je 1 Stück Pos.544 je 2 Stück Pos.545 je 1 Stück Pos.550	K402-021	K402-022

Ersatzteil- Kits Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung für DN 80

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON 402 DN80 Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung	bestehend aus: je 1 Stück Pos.504 je 1 Stück Pos.515 je 1 Stück Pos.518 je 1 Stück Pos.521 je 1 Stück Pos.528 je 1 Stück Pos.532 je 1 Stück Pos.535 je 1 Stück Pos.538 je 2 Stück Pos.540 je 1 Stück Pos.541 je 1 Stück Pos.544 je 2 Stück Pos.545 je 1 Stück Pos.550	K402-023	K402-024

Ersatzteil- Kits Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung für DN 100

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr. NBR	Teile- Nr. FKM
Ersatzteil- Kit HON 402 DN100 Schaltgerät mit Aufziehvorrichtung	bestehend aus: je 1 Stück Pos.504 je 1 Stück Pos.515 je 1 Stück Pos.518 je 1 Stück Pos.521 je 1 Stück Pos.528 je 1 Stück Pos.532 je 1 Stück Pos.535 je 1 Stück Pos.538 je 2 Stück Pos.540 je 1 Stück Pos.541 je 1 Stück Pos.544 je 2 Stück Pos.545 je 1 Stück Pos.550	K402-025	K402-026

Ersatzteil- Kits Elektromagnet- Auslösung bei Stromausfall

Benennung	Beschreibung	Teile- Nr.
Ersatzteil- Kit HON402 Elektromagnet- Auslösung	bestehend aus: je 1 Stück Pos.1008 je 1 Stück Pos.1013 je 1 Stück Pos.1019	K402-027

Honeywell Process Solutions

1250 West Sam Houston Parkway
South
Houston, TX 77042
PHONE: 1-602-293-1866 Option 4

Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Germany
PHONE: +49 (0) 561 5007-0

Emaar Business Park, Building 2,
Sheikh Zayed Road, PO Box 232362
Dubai, United Arab Emirates
PHONE: +97144505800

Honeywell Engineering Sdn Bhd
1st Floor, Block B, No.10
Jalan Bersaru 13/4
46200, Petaling Jaya Selangor DE,
Malaysia
PHONE: +603 7626 57000

A1 Building, C&W Industry Zone
No.14, Jiuxiangqiao Rd., Chaoyang
District, Beijing, P.R.China 100015
PHONE: +8610-56696001

www.Honeywellprocess.com
www.HONGastec.de

Juli 2022
© 2017 Honeywell International Inc

Honeywell