

**DN 25 – DN 150/300**



DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING  
RESERVEDELE

UDGAVE 01/2017

Serving the Gas Industry  
Worldwide

**Honeywell**

Indholdsfortegnelse		Side
1.	Generelt	3
1.1	Sikkerhedshenvisninger	3
2.	Gastrykreguleringsenhed	4
2.1	Specielle driftsoplysninger	4
2.1.1	Ibrugtagning	4
2.1.2	Nedlukning	4
2.2	Specielle vedligeholdelsesoplysninger	4
2.2.1	Skrue-tilspændingsmomenter	4
2.2.2	Smøremidler	4
2.3.	Reserve dele	
2.3.1	Reserve delstegninger	5, 6
2.3.2	Reserve deliste	7
3.	Integreret SAV-system HON 711	
3.1	Specielle driftsoplysninger	9
3.2	Specielle vedligeholdelsesoplysninger	9
3.2.1	Koblingsenhed	9
3.2.2	Aktuator	10
3.2.3	Skrue-tilspændingsmomenter	10
3.2.4	Smøremidler	10
3.3	Reserve dele	
3.3.1	Reserve delstegninger	11, 12, 13
3.3.2	Reserve deliste	14, 15
3.3.3	Reserve delstegning tilbehør	16
3.3.4	Reserve deliste tilbehør	17
4.	Dele til vedligeholdelsesarbejde	18

## 1. Generelt

Enhver person, som arbejder med montering, drift eller vedligeholdelse af gastrykreguleringsenheden HON 503, skal forinden have læst følgende dokumenter omhyggeligt igennem:

- **Teknisk produktinformation 503.00** – dette dokument indeholder tekniske specifikationer, mål samt en beskrivelse af opbygning og funktion.
- **Generel driftsvejledning til gastrykreguleringsenheder og sikkerhedsanordninger** – dette Honeywell-dokument indeholder oplysninger om montering og drift samt generelle oplysninger om fejludbedring.
- **Drifts- og vedligeholdelsesvejledning, reservedele 503.20** – dette dokument indeholder yderligere detaljer om montering og drift af gastrykreguleringsenheden HON 503.
- **De tilhørende komponenter** beskrives i selvstændige brochurer "Drifts- og vedligeholdelsesvejledning, reservedele":

Regulator	HON 630/640	630.20
Filter	HON 905	905.120
Kontrolenhed	K 10a/K 11a	672.20
Kontrolenhed	K 16/K 17/K 18	670.20
Trykknappventil	HON 910a	910.20
Trykknappventil	HON 913a	913.20

Desuden skal de pågældende nationale forskrifter vedrørende alt fra planlægning til vedligeholdelse af gastrykreguleringsanlæg overholdes (i Tyskland jf. bl.a. DVGW-arbejdsark G 600, G 459/II, G 491 og G 495).

Tidsafstandene for arbejdet til overvågning og vedligeholdelse afhænger i høj grad af driftsforholdene og gassens beskaffenhed. Af den grund kan der ikke angives faste tidsrum. For Tyskland anbefales det i starten at overholde fristerne for reparation i henhold til oplysningerne i DVGW-arbejdsarket G 495. Herefter skal man på mellemlang sigt selv finde frem til vedligeholdelsesintervallet for hvert anlæg.




Under vedligeholdelsesarbejdet skal delene rengøres og kontrolleres omhyggeligt. Dette er også nødvendigt, hvis der under driften eller ved funktionskontroller konstateres uregelmæssigheder i arbejdssegenskaberne. Kontrollen skal især omfatte membraner og pakninger samt alle bevægelige dele og deres lejer. Beskadigede dele og O-ringe, der er fjernet ved afmonteringen, skal udskiftes med nye.

Positionsnumrene, som er angivet i de specielle drifts- og vedligeholdelsesoplysninger, svarer til numrene i reservedelstegningen og reservedelslisten.

Det anbefales at bibeholde de dele, som i reservedelstegningerne og reservedelslisterne er markeret med et "W", til vedligeholdelsesarbejde. Disse dele er samlet på et separat ark bagest i reservedelslisterne.

### 1.1 Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedshenvisninger markeres med følgende hhv. signalord og symboler.

Mærkning	Brug ved:
 <b>Fare</b>	Fare for personskader
 <b>OBS!</b>	Fare for materielle og miljøskader
 <b>Bemærk</b>	Vigtig supplerende information

## 2. Gastrykreguleringsenhed

### 2.1 Specielle driftsoplysninger

#### 2.1.1 Ibrugtagning

- Luk udgangs-afspærringsarmatur.
- Indstillingsværdifjedrene på regulatorerne HON 630/640 til reguleringstrinnet og hjælpetryktrinnet (kun i forbindelse med regulatoren HON 630) løsnes helt ved at dreje indstillingsværdiskruen mod venstre.

#### Bemærk

Åbn opstartsventil.  
Opstartsventilen sørger for sikker trykudligning af drosselmembranen



**OBS!**

Tilføj indgangstrykket langsomt.

#### Bemærk

Husk altid at lukke opstartsventilen igen.

- Indstillingsværdien for hjælpetryktrinnet på regulatoren HON 630 skal indstilles til ca. 10 bar over  $p_a$ .
- Indstil udgangstrykket til den ønskede værdi i små trin ved at dreje indstillingsværdiskruen mod højre. Herved øges hjælpetrykket i forbindelse med HON 630 automatisk.

#### 2.1.2. Nedlukning

- Drej reguleringstrinnets indstillingsværdiskruer mod venstre.
- Luk udgangs-afspærringsarmaturet langsomt.

### 2.2 Specielle vedligeholdelsesoplysninger

På grund af den vedligeholdelsesvenlige konstruktion er vedligeholdelse af gastrykreguleringsenheden hovedsagligt begrænset til kontrol af drosselmembranen. Denne skal kontrolleres for slitage og opsvulmning, og eventuelt udskiftes.

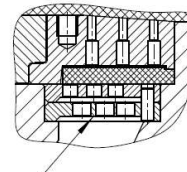


**Fare**

Inden afmontering skal alle rum, der tilføres gas, være trykløse.

- Drosselmembranen (306) skal kunne lægges ind i aktuatorhuset uden at den sidder i spænd.
- Skumstofringe (314 og 319) med en nominal vidde på DN 80/150 skal udskiftes, hver gang der udføres vedligeholdelse.
- Kun DN 25/50 og DN 50/100 (op til serienr. 030733900), DN 80/150 og DN 100/200 (op til serienr. 041137509)

Ved udførelsen støjreducing med to aflastningsplader (323) skal indbygningspositionen overholdes.



Aflastningsplade-noten skal pege nedad

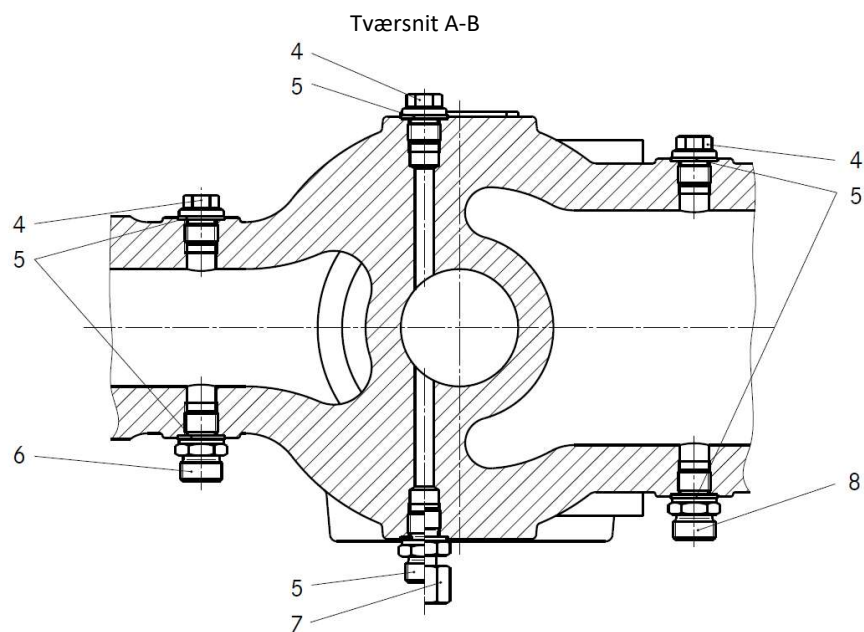
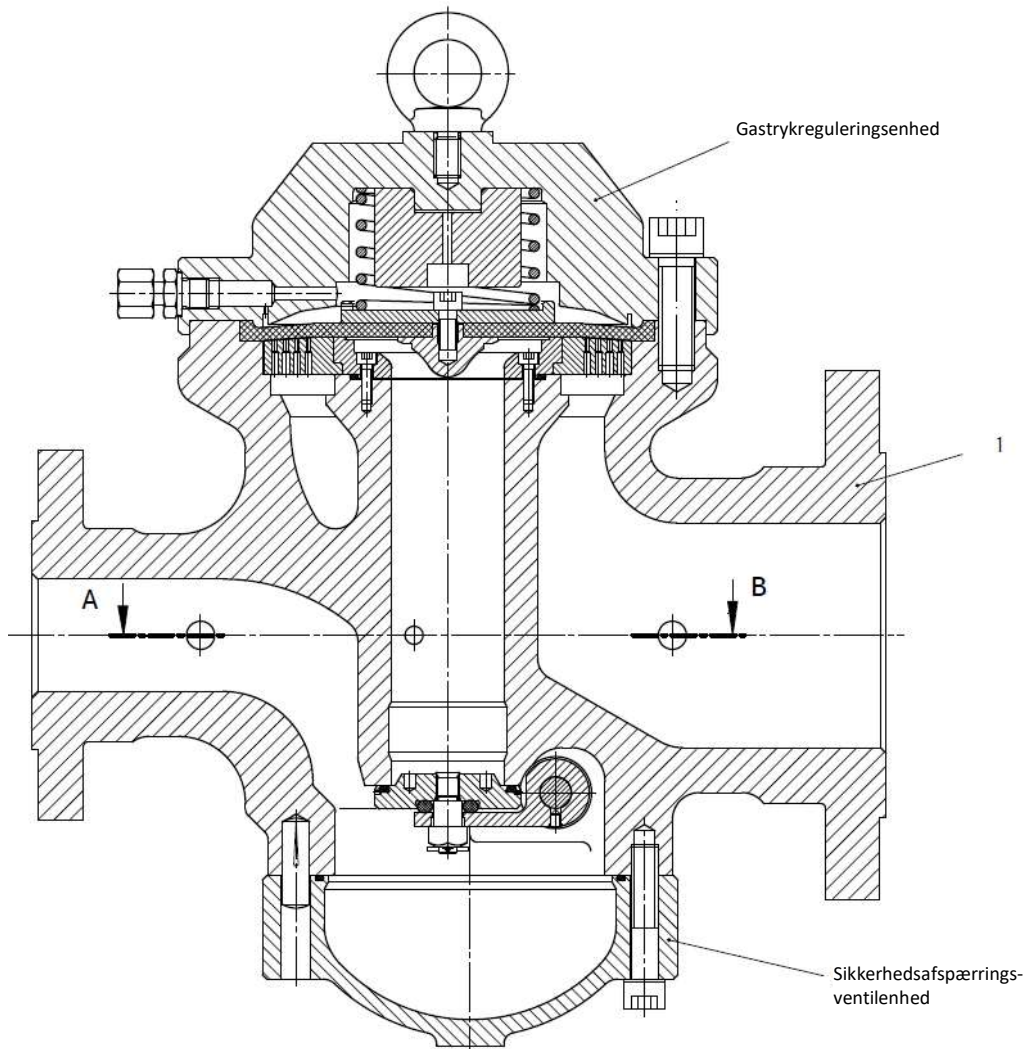
#### 2.2.1 Skruetilspændingsmomenter $M_A$ i Nm

Skruer- pos.-nr.	Nominal vidde DN				
	25/50	50/100	80/150	100/200	150/300
318	160	160	240	240	560

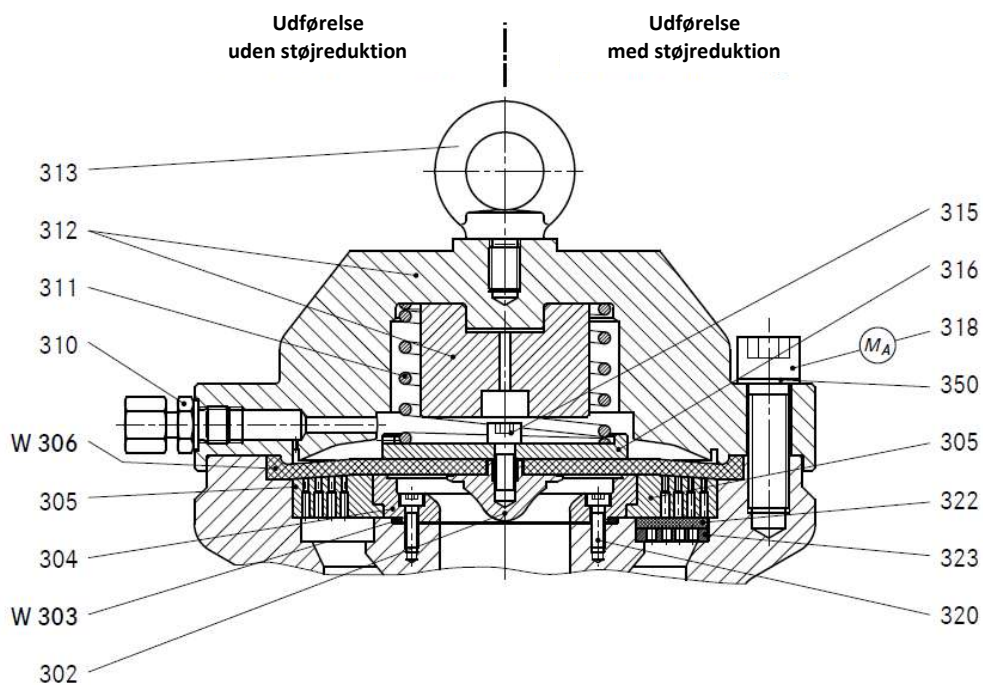
#### 2.2.2 Smøremidler

Komponenter	Smøremidler	Dele-nr.
Alle O-ringe og membran-indspændingsvulst	Siliconefedt	27081 (tube 0,1 kg)
Alle fastgørelsesskruer og rørforskrninger	Monteringsfedt	28267

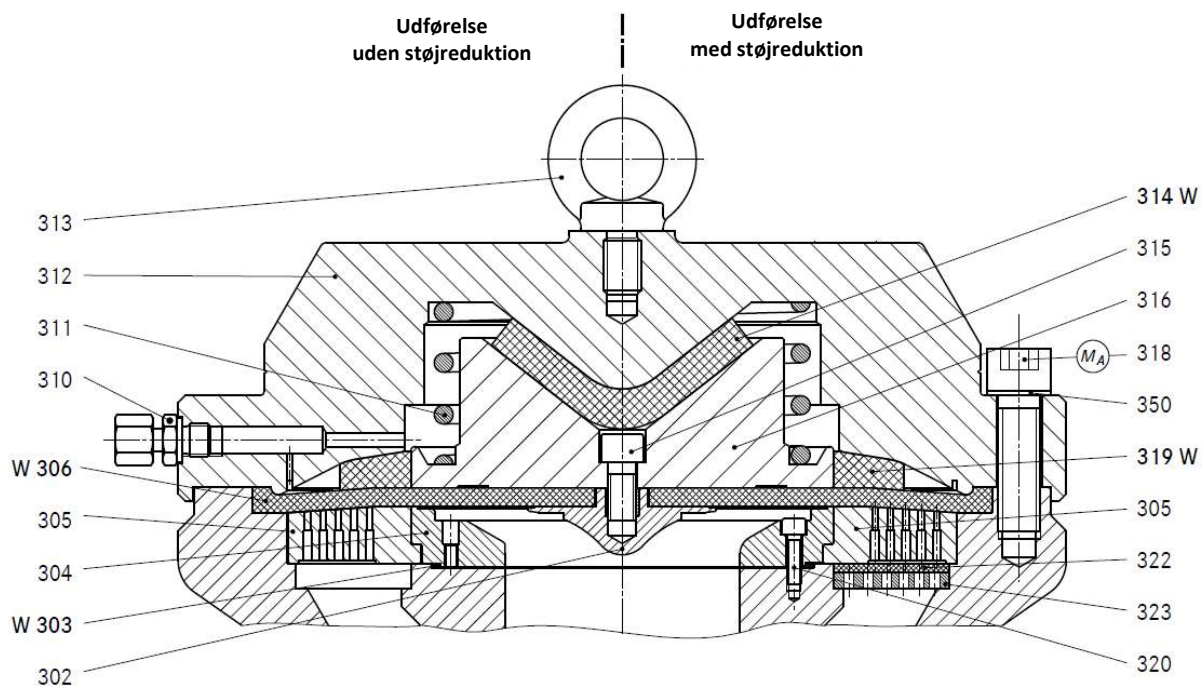
### 2.3.1 Reservedelstegninger



DN 25/50 og DN 50/100



DN 80/150 – DN 150/300



**MA** Se tilspændingsmoment i tabellen på side 4!

**W** Delene skal være tilgængelige til vedligeholdelsesarbejde.

### 2.3.2. Reservedelsliste

Pos.-nr.	Betegnelse	Ant.	W	Material e	Dele-nummer				
					DN 25/50	DN 50/100	DN 80/150	DN 100/200	DN 150/300
1	Hus konstruktionstilstand "-":								
1	PN 40	1		GS	10024470	10024520			
1	PN 40 / ANSI 600 RF	1		GS	10024477	10024527			
1	ANSI 300 RF	1		GS	10024473	10024523			
1	ANSI 300 RF / ANSI 600 RF	1		GS	10024478	10024528			
1	ANSI 300 RJ	1		GS	10024474	10024524			
1	ANSI 600 RF	1		GS	10024475	10024525			
1	ANSI 600 RJ	1		GS	10024476	10024526			
1	Hus konstruktionstilstand "a"								
1	PN 40	1		GS			10027670	10027720	10030440
1	PN 40 / ANSI 600 RF	1		GS			10027677	10027727	10030445
1	ANSI 300 RF	1		GS			10027673	10027723	10030441
1	ANSI 300 RF / ANSI 600 RF	1		GS			10027678	10027728	10030446
1	ANSI 300 RJ	1		GS			10027674	10027724	10030442
1	ANSI 600 RF	1		GS			10027675	10027725	10030443
1	ANSI 600 RJ	1		GS			10027676	10027726	10030444
4	Låseskrue	3		St	26175	26175	26175	26175	26175
5	Pakring	6		LM	18842	18842			
5	Pakring	5		LM			18842	18842	18842
6	Studs	1		St	30074	30074	30111	30111	30111
7	Studs	1		St	30111	30111	30023	30023	30023
8	Studs	1		St	30074	30074	30074	30074	30074

**W** Delene skal være tilgængelige til vedligeholdelsesarbejde

Materiale-mærkning		
St ... Stål	LM ... Letmetal	GMs ... Messingstøbning
NSt ... Ikke rustende stål	Ms ... Messing	GZn ... Zinkstøbning
FSt ... Fjederstål	GS ... Støbt stål	AlBz ... Aluminiumbronze
NFSt ... Ikke rustende fjederstål	GGG ... Støbejern med kuglegråfit	K ... Plast
Bz ... Bronze	GBz ... Bronzestøbning	KG ... Gummiagtigt plastmateriale
Cu ... Kobber	GLM ... Letmetalstøbning	SSt ... Skumstof

Pos.-nr.	Betegnelse	Ant.	W	Material	Dele-nummer				
					DN 25/50	DN 50/100	DN 80/150	DN 100/200	DN 150/300
302	Flowkegle	1		LM	10011137	10011137	10011237	10011237	10023696
<b>303</b>	<b>O-ring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>20508</b>	<b>20508</b>	<b>21184</b>	<b>21184</b>	<b>20541</b>
304	Indsats	1		St	10023551	10023551	10023631	10023631	10023687
305	Drossellegeme	1		LM	10023552	10023552	10023629	10023629	10023684
<b>306</b>	<b>Membran</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>10011306</b>	<b>10011306</b>	<b>10011307</b>	<b>10011307</b>	<b>10023697</b>
310	Studs	1		St	30023	30023	30023	30023	30023
311	Trykfjeder	1		NFSt	10011149	10011149	10011249	10011249	10023692
312	Membrandæksel	1		St	10021590	10021620	10021653	10021685	10023686
313	Ringskrue	1		St	10021	10021	10003	10003	10047
<b>314</b>	<b>Skumstofskive</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>SSSt</b>			<b>10023593</b>	<b>10023633</b>	<b>10023689</b>
315	Cylinderskrue	1		St	8176	8176	10393	10393	10270
316	Membrantallerken	1		LM	10011138	10011138	10011238	10011238	10023695
318	Cylinderskrue	10		St	10555	10555			
318	Cylinderskrue	24		St			10601	10601	
318	Cylinderskrue	30		St					10589
<b>319</b>	<b>Skumstofring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>SSSt</b>			<b>10023592</b>	<b>10023632</b>	<b>1023688</b>
320	Cylinderskrue	4		St	10030354	10030354	10030356	10030356	10030392
322	Metalskumring	1		Ni	10023556	10023556	10023635	10023635	10023691
323	Aflastningsplade	1		LM	10023513	10023513	10023594	10023594	10023690
350	Sikringskive	10		FSt	14116	14116			
350	Sikringskive	24		FSt			14139	14139	
350	Sikringskive	30		FSt					14129



### 3. Integreret SAV-system HON 711

#### 3.1 Specielle driftsoplysninger

##### Åbning af sikkerhedsafspærringsventilen (SAV)

- For at åbne SSV-aktuatoren indsættes grebstangen (712) i det pågældende monteringshul i skiven (734) og drejes.

**Bemærk**

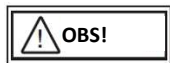
I forbindelse med kontrolenhederne K 10a eller K 11a kan SAV-aktuatoren kun åbnes, hvis kontrolenhederne er gået i hak forinden.

- Kontrolenhederne K 10a og K 11a går i hak ved at trække i koblingsstangen. For at gøre dette skrues hæften omvendt på koblingsstangen (se også 672.20).

**Bemærk**

Kontrolenhederne K 10a og K 11a er udstyret med en trykmangelslukning. De kan kun gå i hak, hvis trykket i målepunktet svarer til driftstrykket.

##### Kontrollkoblinger for kontrolenhederne K 10a og K 11a



Kontrollkoblinger må kun udføres, hvis kontrolenhederne K 10a og K 11a er monteret på koblingshuset (710), ellers kan der opstå mekaniske skader.

#### 3.2 Specielle vedligeholdelsesoplysninger

##### 3.2.1 Koblingsenhed

- Før afmontering af koblingslejet (707), skal trykstykket (768) skrues ud af koblingshuset (710).
- I forbindelse med montering af koblingslejet skal følgende overholdes:
  - Et vinklet dobbeltanslag på koblingslejet skal pege i retning af trykstykket (768). (se 3.3.1 SAV-system, tværsnit A-A)
  - Glideringen (721) skal være placeret under koblingslejet.

### 3.2.2 Aktuator

#### Ventilspjæld (753)

- **For udførelse af visuel inspektion af ventilspjældets O-ring (754), skal dækslet (747) tages af og SAV åbnes (gå i hak).**

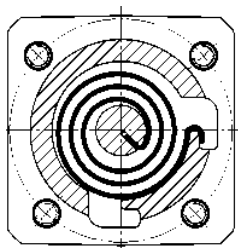
For at isætte en ny, smurt O-ring (774) i ventilspjældets (753) not, skal O-ringen først presses ind i noten 3 – 4 steder jævnt fordelt på notens omkreds.

Først derefter presses O-ringen helt ind.

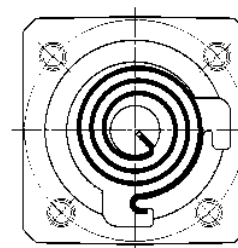
Efter adskillelse af ventilspjældet fra ventilspjældarmen (750), skal låsemøtrikken (752) spændes til det foreskrevne moment og sikres yderligere ved hjælp af splitten (773).

#### Lukkefjedre (731)

- Fjederhuset (733) har 2 støbte noter til lukkefjedrene. Noterne er nødvendige til forskellig montering af lukkefjedrene i forbindelse med udførelserne "betjening, højre side" eller "betjening, venstre side".
- I forbindelse med montering skal lukkefjedrene i første omgang indsættes i fjederhuset (733). Fjedrene skal indsættes som vist i figur 1 og 2.
- Lukkefjedrene er forspændt korrekt, når det er muligt at montere alle 4 fastgørelsesskruer (732) i huset (ca. en halv omgang af fjederhuset). Ventilspjældet skal være i lukket position.



**Figur 1** Lukkefjedrenes monteringsposition for "betjening, højre side"



**Figur 2** Lukkefjedrenes monteringsposition for "betjening, venstre side"

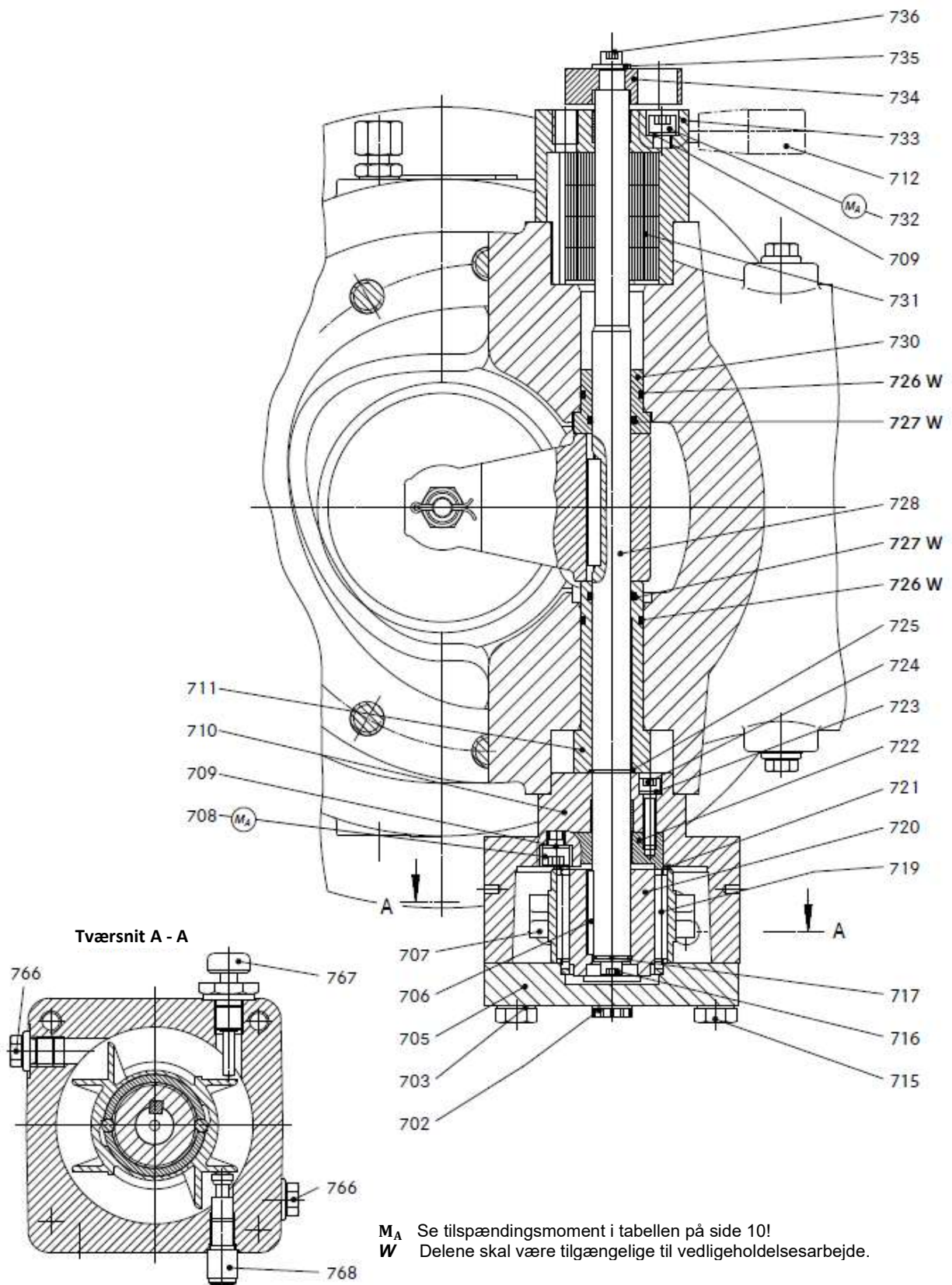
### 3.2.3 Skruetilspændingsmomenter $M_A$

DN	Tilspændingsmomenter $M_A$ i Nm				
	Skru-pos.-nr.				
	708	732	745	752	800
25/50	8	8	40	8	-
50/100	8	8	75	12	-
80/150	20	20	160	40	10
100/200	20	20	160	40	10
150/300	40	40	350	80	10

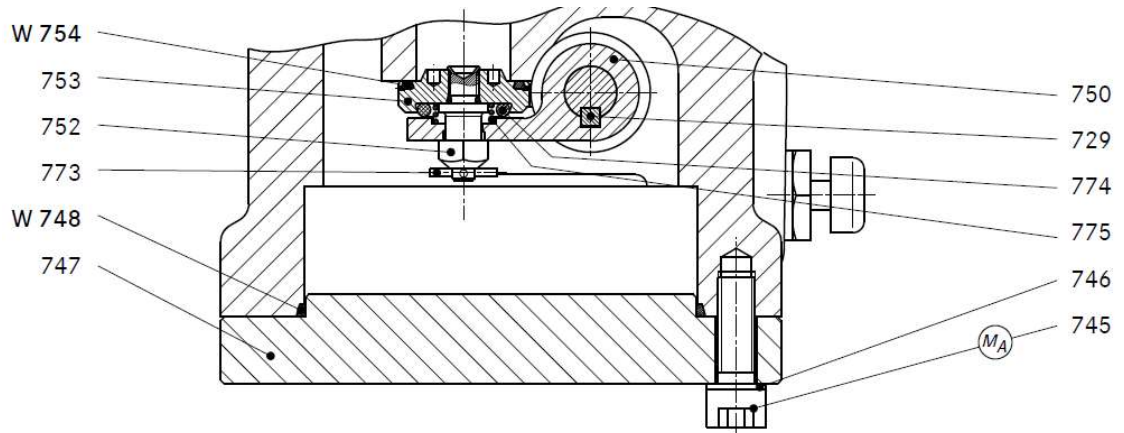
### 3.2.4 Smøremidler

Komponenter	Smøremidler	Dele-nr.
Gevind på manuel udløser (767)	Monteringspasta	27091
Alle O-ringe, glideføringer, glideflader og koblingslementer	Siliconefedt	27081 (tube 0,1 kg)
Alle fastgørelsesskruer og rørforskrutninger	Monteringsfedt	28267

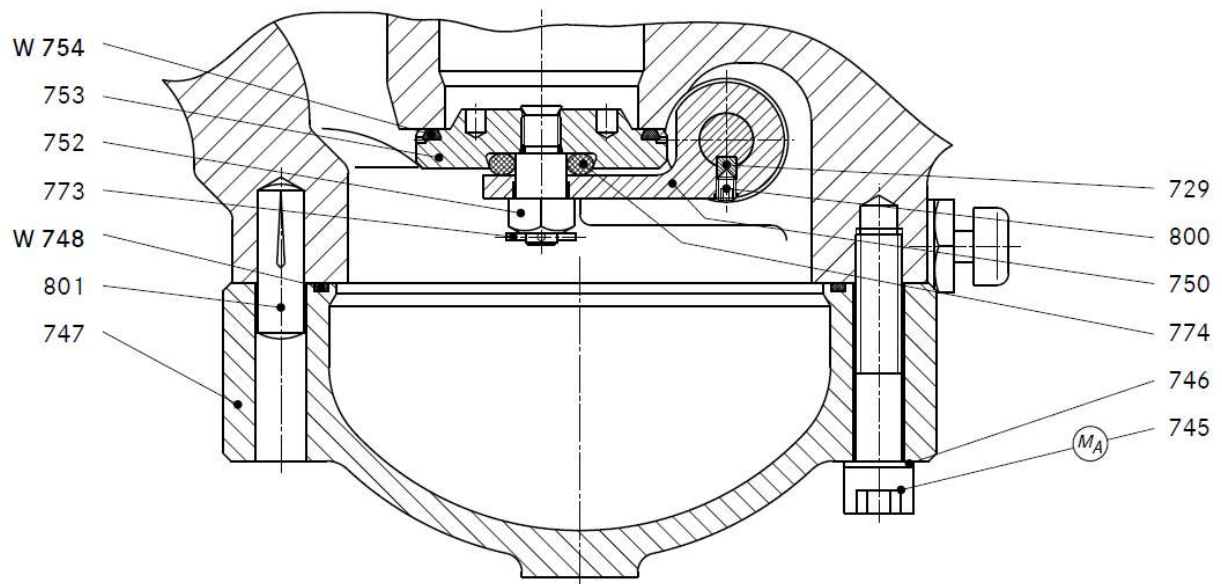
### 3.3.1. Reservedelstegninger



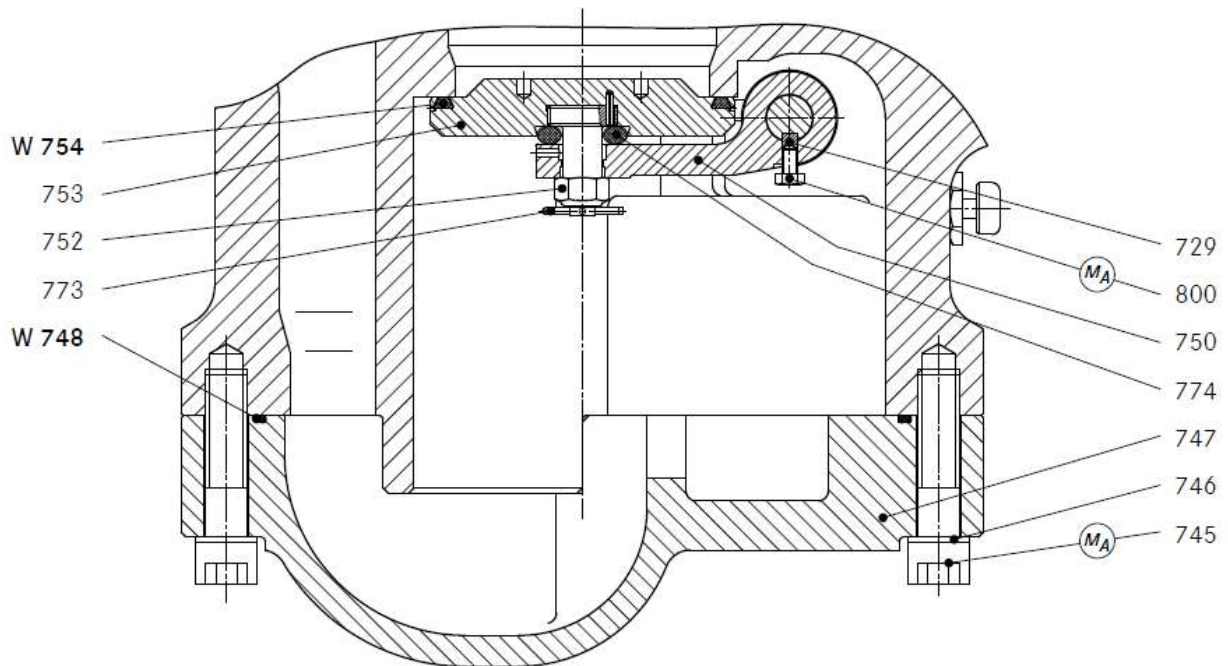
SAV-enhed DN 25/50



SAV-enhed DN 50/100

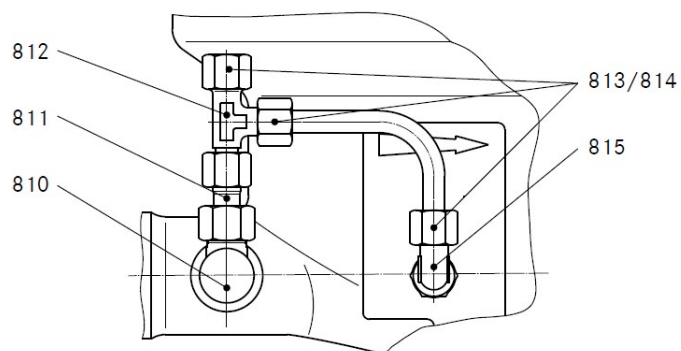


SAV-enhed  
DN 80/150 – DN 150/300

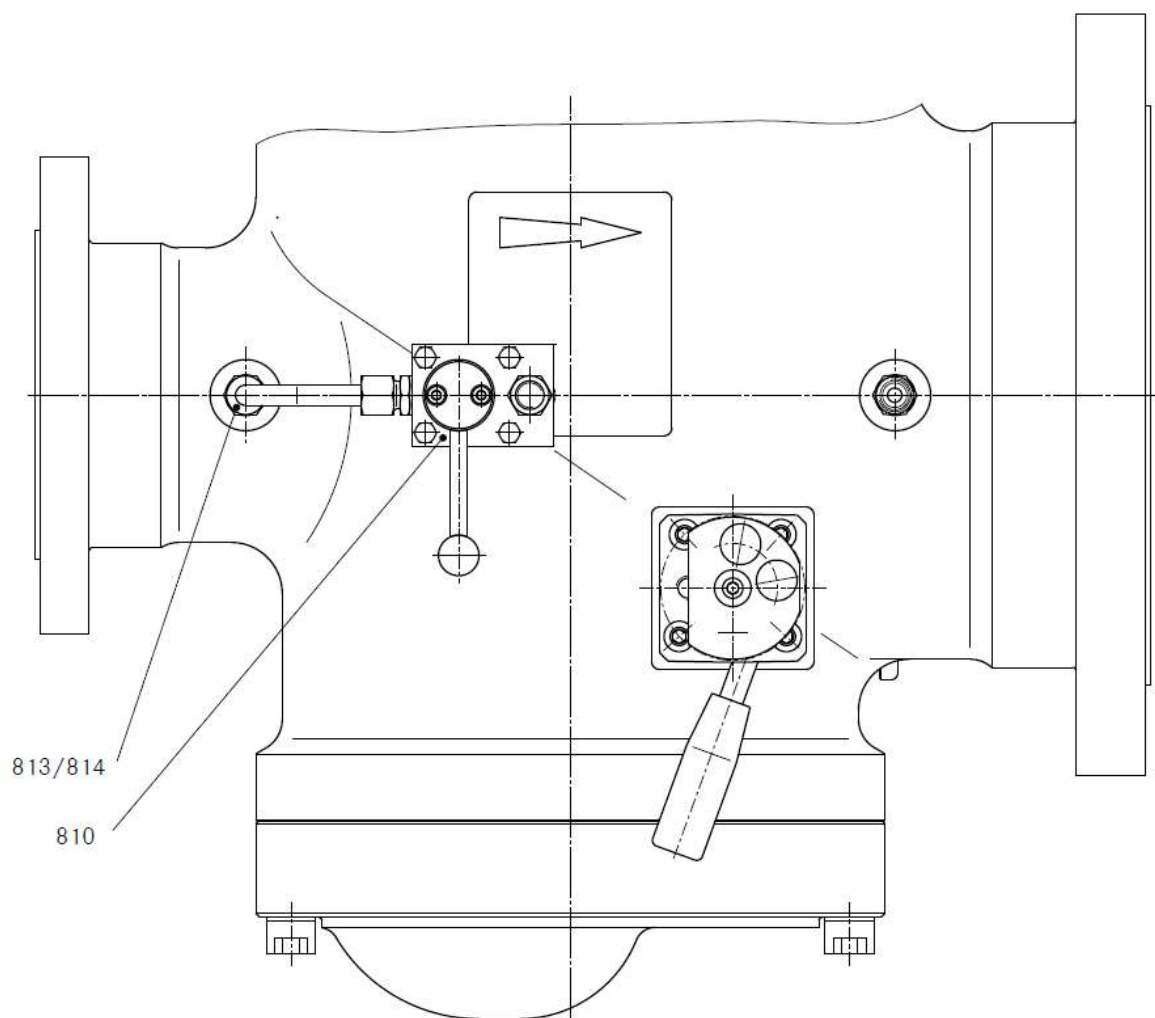


**M<sub>A</sub>** Se tilspændingsmoment i tabellen på side 10!  
**W** Delene skal være tilgængelige til vedligeholdelsesarbejde.

DN 25/50 og DN 50/100 med  
trykknopventil HON 913a



DN 80/150 – DN 150/300  
med trykknopventil HON 910a



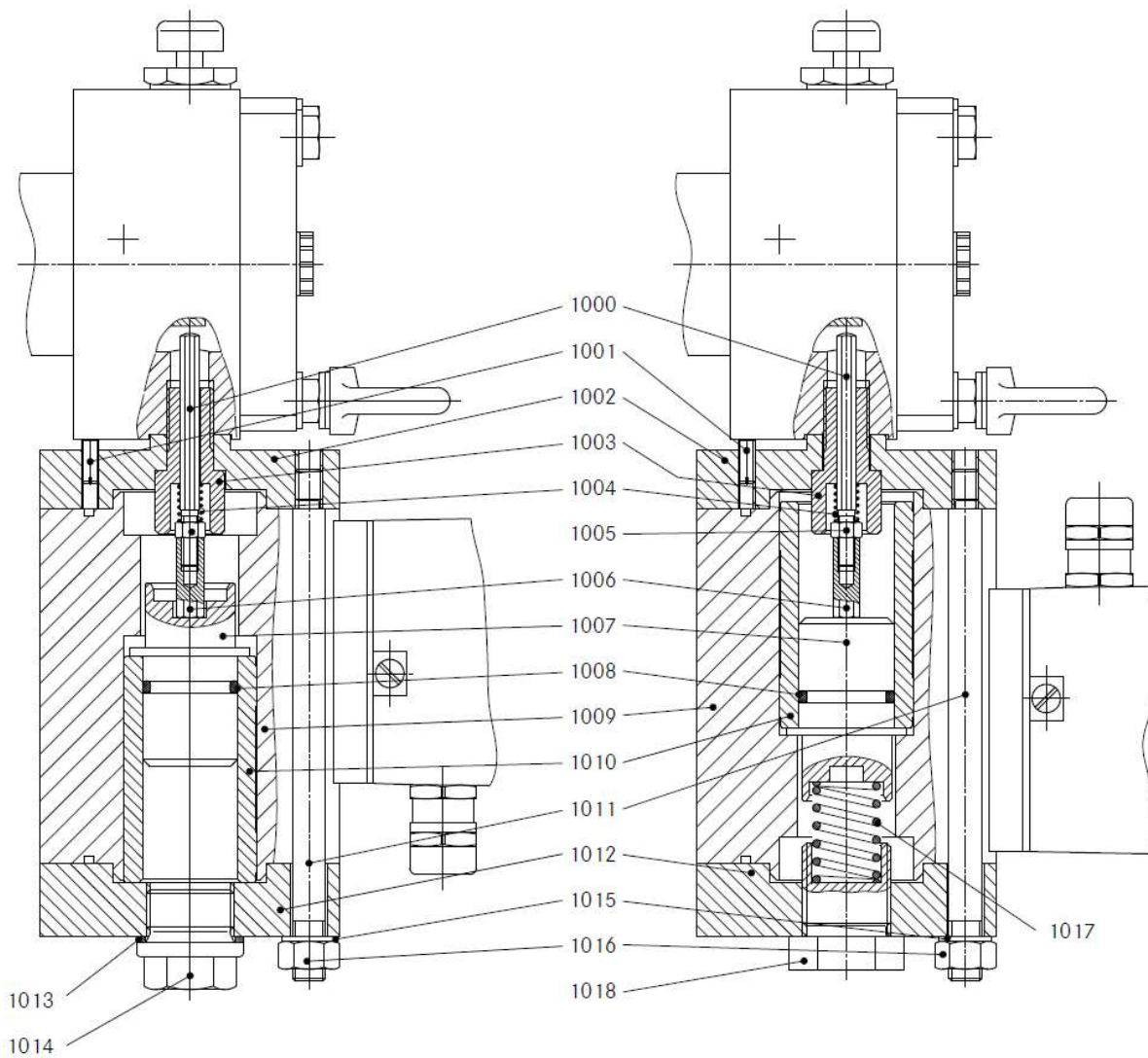
Pos.-nr.	Betegnelse	Ant.	W	Materiale	Dele-nummer				
					DN 25/50	DN 50/100	DN 80/150	DN 100/200	DN 150/300
702	Prop	1		K	26550	26550	26550	26550	26550
703	Skive	4		St	8281	8281	14106	14106	8276
705	Koblingshus-dæksel	1		LM	10022323	10022323	10022423	10022423	10022473
706	Pasfjeder	1		St	26255	26255	26240	26240	26264
707	Koblingsleje	1		NSt	10022327	10022327	10024632	10024632	10022477
708	Cylinderskrue	4		St	10120	10120	10379	10379	10441
709	Sikringsskive	8		FSt	14111	14111	14112	14112	14113
710	Koblingshus, kompl.	1		GLM/K	10022326	10022326	10022426	10022426	10022476
711	Lejebøsning	1		Ms	10022318	10022318	10027688	10027688	10030450
712	Grebstang, kompl.	1		NSt/K/KG	10024536	10024536	10024636	10024636	10022489
715	Sekskantskrue	4		St	10083	10083	3873	3873	10611
716	Cylinderskrue	1		St	8177	8177	8177	8177	8177
717	Skive	1		LM	10001186	10001186	10001386	10001386	10001486
719	Nålerulle	2		St	27646	27646	27301	27301	27301
720	Grebsbøsning, kompl.	1		NSt/SF	10022332	10022332	10022432	10022432	10022482
721	Glidering	1		KT	21140	21140	21112	21112	21191
722	Føringsbøsning	1		NSt	10022330	10022330	10022430	10022430	10022480
723	Sikringsskive	3		FSt	14118	14118	14111	14111	14112
724	Cylinderskrue	3		St	10561	10561	10150	10150	10098
725	Sprængring	1		FSt	19110	19110	19112	19112	19113
<b>726</b>	<b>O-ring</b>	<b>2</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>20227</b>	<b>20227</b>	<b>20235</b>	<b>20235</b>	<b>20336</b>
<b>727</b>	<b>O-ring</b>	<b>2</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>21142</b>	<b>21142</b>	<b>20607</b>	<b>20607</b>	<b>20600</b>
728	Ventilspjældaksel	1		NSt	10022317	10022317	10027687	10027687	10030449
729	Pasfjeder	1		St	26256	10030246	10024646	10024646	10030456
730	Lejebøsning	1		Ms	10022319	10022319	10022369	10022369	10022469
731	Spiralfjeder i fjederbåndstål	3		NSt	10022336	10022336			
731	Spiralfjeder i fjederbåndstål	4		NSt			10022436	10022436	10022486
732	Cylinderskrue	4		St	10549	10549	10428	10428	10610
733	Fjederhus, kompl.	1		GLM/K	10024535	10024535	10024635	10024635	10022485
734	Skive, kompl.	1		LM/St	10024540	10024540	10024640	10024640	10030455
735	Skive	1		St	14082	14082	14137	14137	10001486
736	Cylinderskrue	1		St	10618	10618	8177	8177	8177
745	Cylinderskrue	10		St	10400				
745	Cylinderskrue	12		St		10625			
745	Cylinderskrue	18		St			10669	10669	
745	Cylinderskrue	24		St					100400
746	Sikringsskive	10		FSt	14113				
746	Sikringsskive	12		FSt		14114			
746	Sikringsskive	18		FSt			14116	14116	
746	Sikringsskive	24		FSt					14124
747	Dæksel	1		St	10022311	10024541	10027681	10027681	10030438
<b>748</b>	<b>O-ring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>20247</b>	<b>20427</b>	<b>21361</b>	<b>21361</b>	<b>21108</b>

Pos.-nr.	Betegnelse	Ant.	W	Materiale	Dele-nummer				
					DN 25/50	DN 50/100	DN 80/150	DN 100/200	DN 150/300
750	Ventilspjældarm	1		St	10022263	10030245	10024633	10024633	10030453
752	Låsemøtrik	1		St	13199	13200	13202	13202	13201
753	Ventilspjæld, kompl.	1		Ms/NSt/St	10022262	10022312	10022407	10022407	10030452
<b>754</b>	<b>O-ring</b>	<b>1</b>	<b>W</b>	<b>KG</b>	<b>20236</b>	<b>20458</b>	<b>20313</b>	<b>20313</b>	<b>20338</b>
766	Låseskrue	2		St	26175	26175	26175	26175	26175
767	Manuel udløser, kompl.	1		Al/FSt/NSt	10022340	10022340	10022440	10022440	10022490
768	Fjedrende trykstykke	1		Ms/NSt	10022391	10022391	10022391	10022391	18355446
773	Split	1		St	15000	15000	15007	15007	15020
774	O-ring	1		KG	20282	21334	21287	21287	100399
775	Trykfjeder	1		FSt	10018394				
800	Gevindstift	2		St		10030247			
800	Sekskantskrue	2		St			10024648	10024648	10024648
801	Kærvstift	2		St		17200			
810	Trykknappventil	1			10005200	10005200	89100210	89100210	89100210
811	Forskruning	1		St	31817	31817			
812	Studs	1		St	30622	30622			
813	Omløber	3		St	30803	30803			
813	Omløber	1		St			30803	30803	30803
814	Skærering	3		St	30903	30903			
814	Skærering	1		St			30903	30903	30903
815	Forskruning	1		St	31207	31207			

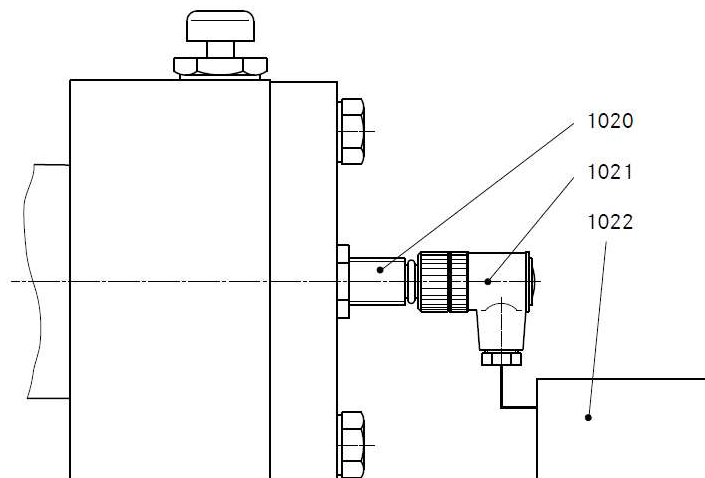
### 3.3.3 Reservedelstegning tilbehør

Elektromagnet-aktivering ved strømtilførsel

Elektromagnet-aktivering ved strømsvigt



Elektrisk stillingsvisning LUKKET





### 3.3.4 Reservedelsliste tilbehør

Pos.-nr.	Betegnelse	Ant.	W	Materiale	Dele-nummer
1000	Koblingsstang, kan bruges til:				
1000	HON 711 DN 25 og DN 50	1		NSt	10022568
1000	HON 503 DN 25/50 og DN 50/100	1		NSt	10022568
1000	HON 530 DN 50/100	1		NSt	10022568
1000	HON 711 DN 80 og DN 100	1		NSt	10022573
1000	HON 503 og HON 530 DN 80/150 og DN 100/200	1		NSt	10022573
1000	HON 711 DN 1501			NSt	10022578
1000	HON 503 DN 150/300	1		NSt	10022578
1001	Gevindstift	1		St	8486
1002	Forbindelsesflange	1		LM	10022582
1003	Føringskrue	1		NSt	10001811
1004	Trykfjeder	1		SF	18355195
1005	Sekskantmøtrik	1		St	3020
1006	Justeringsmøtrik	1		Ms	10001864
1007	Bøsning	1		LM	10022584
1008	O-ring	1		KG	20327
1009	Magnet	1			100223
1010	Anker	1			100224
1011	Gevindbolt	4		NSt	10022585
1012	Dæksel	1		LM	10022583
1013	Pakring	1		LM	18706
1014	Låseskrue	1		St	26523
1015	Sikringskive	4		SF	14113
1016	Sekskantmøtrik	4		St	5692
1017	Trykfjeder	1		SF	28067
1018	Låseskrue	1		Ms	10022586
1020	Nærhedsafbryder	1			24160
1021	Kabeldåse	1			24099
1022	Skilleafbryder, valgfri:				
1022	til 1 nærhedsafbryder (230 VAC)	1			24402
1022	til 2 nærhedsafbrydere (230 VAC)	1			24403

#### 4. Dele til vedligeholdelsesarbejde

Pos.-nr.	Betegnelse	Antal	Dele-nummer				
			DN 25/50	DN 50/100	DN 80/150	DN 100/200	DN 150/300
303	O-ring	1	20508	20508	21184	21184	20541
306	Membran	1	10011306	10011306	10011307	10011307	10023697
314	Skumstofskive	1			10023593	10023633	10023689
319	Skumstofring	1			10023592	10023632	10023688
726	O-ring	2	20227	20227	20235	20235	20336
727	O-ring	2	21142	21142	20607	20607	20600
748	O-ring	1	20247	20427	21361	21361	21108
754	O-ring	1	20236	20458	20313	20313	20338

### **Yderligere oplysninger**

For yderligere information om Honeywell's løsninger til gasindustrien er du velkommen til at kontakte din lokale kontaktperson eller besøge vores hjemmeside  
[www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)

### **TYSKLAND**

#### **Honeywell Process Solutions**

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstrasse 45

34123 Kassel, Tyskland

Tlf.: +49 (0)561 5007-0

Fax: +49 (0)561 5007-107

HON 503.20

2023-01

© 2017 Honeywell International Inc.

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