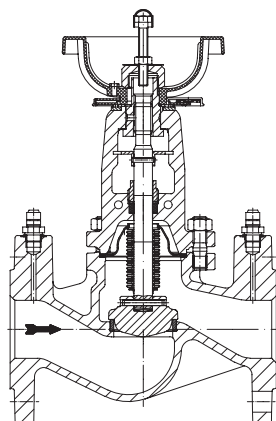
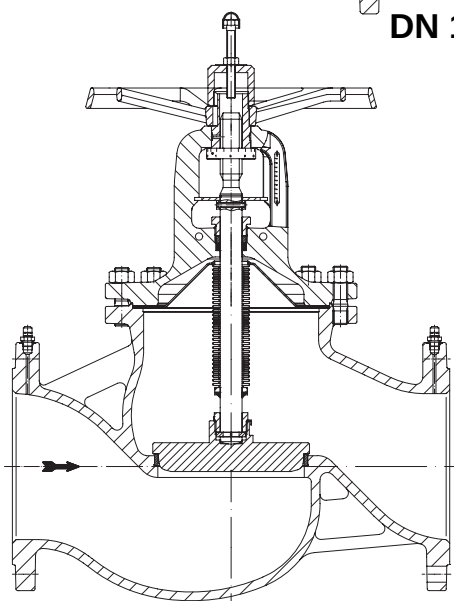


Drifts- og monteringsvejledning

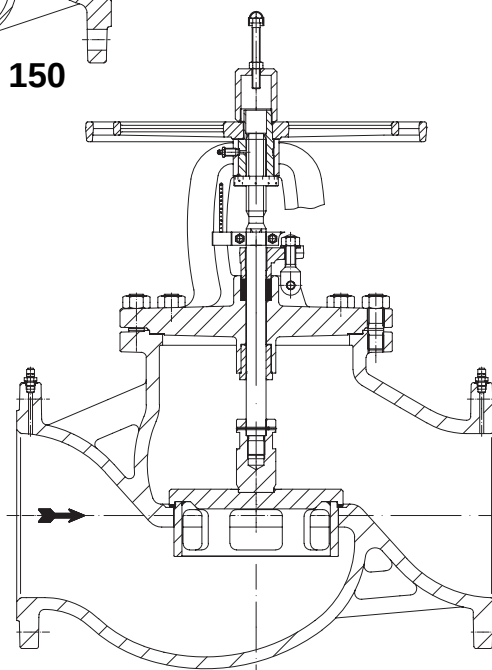
Strengreguleringsventil ASTRA® Plus



DN 15 - 150



DN 200



DN 250 - 400

Indholdsfortegnelse

1.0 Generelt om driftsvejledningen	9-2	5.2 Montering af håndhjul og indikatorer ved rørledningsisolering	9-7
2.0 Sikkerhedshenvisninger	9-2	5.2.1 Afmontering af håndhjulet DN 15 - 150	9-7
2.1 Symbolernes betydning	9-2	5.2.2 Montering af håndhjul og indikator DN 15 - 150	9-7
2.2 Forklaringer til sikkerhedsrelevante henvisninger	9-2	6.0 Ibrugtagning	9-8
3.0 Opbevaring og transport	9-2	7.0 Vedligeholdelse	9-9
4.0 Beskrivelse	9-3	7.1 Smøreplernes funktion / Løftebegrænsning	9-11
4.1 Anvendelsesområde	9-3	8.0 Årsag og og udbedring ved driftsforstyrrelser	9-11
4.2 Arbejds måde	9-3	9.0 Fejlfindingsskema	9-12
4.3 Illustration	9-4	10.0 Afmontering af armaturet eller af overdelen	9-13
4.3.1 Artikelliste DN 15 - 200	9-4	11.0 Garanti / mangelansvar	9-13
4.3.2 Artikelliste DN 250	9-5		
4.4 Tekniske data - anmærkninger	9-6		
4.5 Markering	9-6		
5.0 Montering	9-6		
5.1 Generelle monteringsanvisninger	9-6		

1.0 Generelt om driftsvejledningen

Denne driftsvejledning gælder som anvisning til at montere og vedligeholde armaturerne sikkert. Hvis der opstår problemer, som ikke kan løses ved hjælp af driftsvejledningen, bedes De sætte Dem i forbindelse med leverandøren eller producenten.

Vejledningen er bindende for transport, opbevaring, montering, ibrugtagning, drift, vedligeholdelse og reparation.

Man skal læse og overholde henvisningerne og advarslerne.

- Betjening og alt andet arbejde skal gennemføres af fagkyndigt personale, eller disse skal overvåge og kontrollere arbejdet.

Det påhviler ejeren at fastlægge ansvarsområdet, kompetenceområdet og at overvåge personalet.

- Ved ud-af-brugtagning, vedligeholdelse eller reparation skal man desuden overholde de aktuelle regionale sikkerhedskrav.

Producenten forbeholder sig til enhver tid ret til at foretage tekniske ændringer og forbedringer.

Denne driftsvejledning opfylder kravene fra EU-direktiverne.

2.0 Sikkerhedshenvisninger

2.1 Symbolernes betydning



Advarsel mod en generel fare.

2.2 Forklaringer til sikkerhedsrelevante henvisninger

I denne drifts- og monteringsvejledning bliver der gjort særligt opmærksom på farer, risici og sikkerhedsrelevante informationer med et særligt fremhævet symbol.

Henvisninger, som er markeret med det ovenfor angivne symbol og „**BEMÆRK !**“, beskriver forhold, hvis manglende overholdelse kan medføre alvorlige kvæstelser eller livsfare for brugeren eller tredjemand eller materielle skader på anlægget eller skader for miljøet. De skal ubetinget overholdes, hhv. skal man kontrollere, at de bliver overholdt.

Det er dog i lige så høj grad nødvendigt at overholde de andre transport-, monterings-, drifts- og vedligeholdeshenvisninger, som ikke er fremhævet specielt, samt de tekniske data (i driftsvejledningerne, produktdokumentationerne og på apparatet selv) for at undgå driftsforstyrrelser, som også kan medføre direkte eller indirekte personskader eller materielle skader.

3.0 Opbevaring og transport



BEMÆRK !

- Beskyt mod vold udefra (f.eks. stød, slag, vibrationer osv.).
- Armaturbygninger som drev, håndhjul, skærme må ikke benyttes i modstrid med formålet til at optage kræfter udefra, f.eks. som opstigningshjælp, ophængningspunkter til løftegrej osv.
- Man skal altid benytte egnede transport- og løfteudstyr.
Vedr. vægt: se katalogsiden.

- Ved -20°C til +65°C.

- Lakeringen er en grundfarve, som skal beskytte mod korrosion ved transport og på lageret. Farvebeskyttelsen må ikke blive beskadiget.

4.0 Beskrivelse

4.1 Anvendelsesområde

Strengreguleringsventil med en defineret reguleringskarakteristik til varme- og kølesystemer.

Armaturerne benyttes til at „afspærre og / eller drosle medier“.

**BEMÆRK !**

- Anvendelsesområder, anvendelsesgrænser og -muligheder kan ses på katalogsiden.
- Visse medier forudsætter specielle materialer eller udelukker dem.
- Armaturerne er beregnet til normale anvendelsesbetingelser. Hvis betingelserne ligger uden for disse krav, f.eks. aggressive eller slibende medier, skal køber angive de højere krav ved bestillingen.

Angivelserne opfylder direktivet for trykenheder 2014/68/EU.
Overholdelsen hører ind under anlægsplanlæggerens ansvar.
Vær opmærksom på særlige markeringer på armaturet.

Standard-udførelsernes materialer kan ses på katalogsiden.

Ved spørgsmål skal man forhøre sig hos leverandøren eller producenten.

4.2 Arbejds måde

Armaturet lukkes ved at dreje håndhjulet (mod højre, med uret) (kegle /sæde-funktion). Det er ikke tilladt at benytte værktøj for at forøge håndhjulets vridningsmoment. Ventilspindlens tætning foregår ved hjælp af foldebælg og sikkerhedspakdåsebøsning.

Keglens stilling vises på den digitale indikator ved hver fulde omdrejning, ved tiendedels og femhundrededels omdrejninger (DN15-150).

Fra DN200 vises vandringen over en vandringskala.

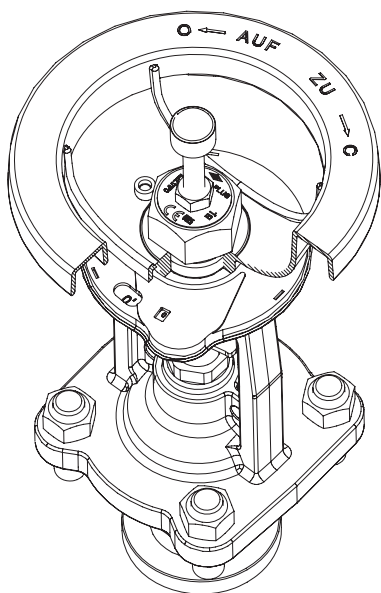


Fig. 1: DN 15- 150 med digital indikator

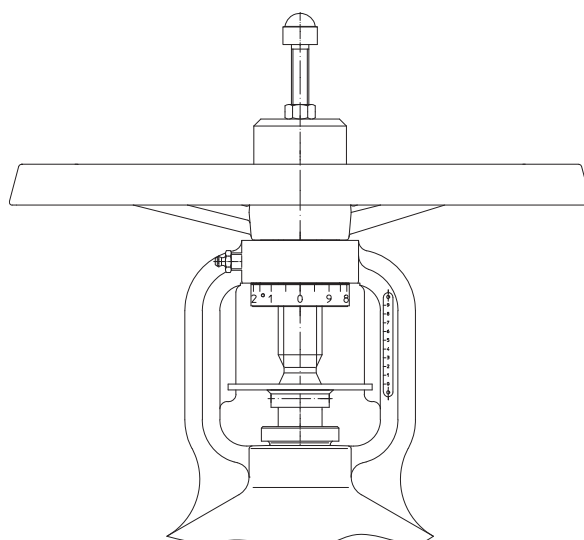


Fig. 2: $\geq$ DN 200 med vandringskala

4.3 Illustration

Materialer samt betegnelser og figur-numre kan ses på katalogsiden.

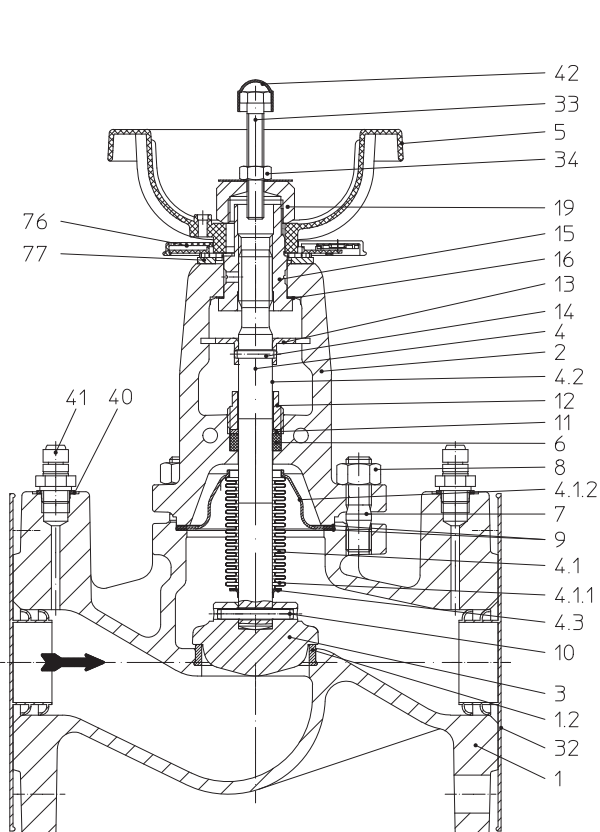


Fig. 3: DN 15 - 150 med digital indikator

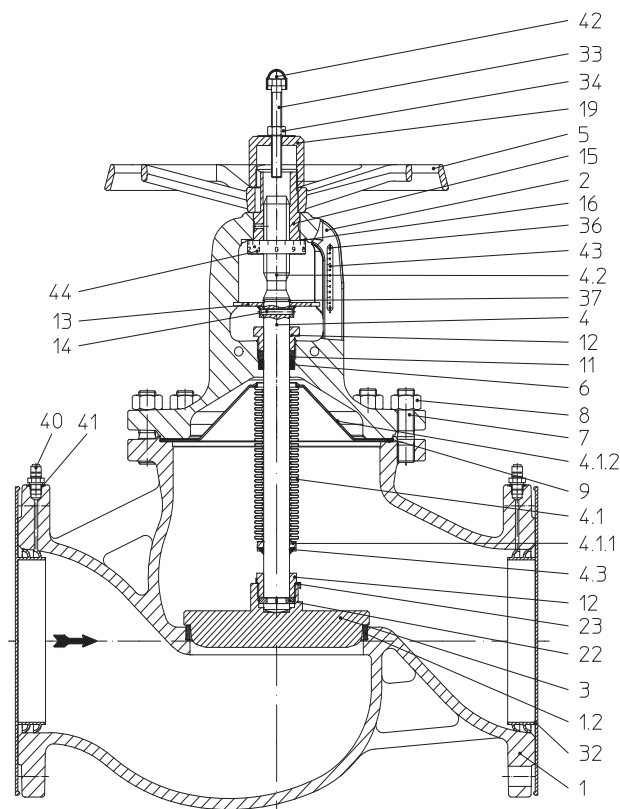


Fig. 4: DN 200 med vandringsskala

4.3.1 Artikelliste DN 15 - 200

Pos.	Betegnelse
1	Hus
1.2	Sæde
2	Overdel
3	Kegle
4	Spindel
5	Håndtag
6	Pakningsring
7	Stålbolt
8	Møtrik
9	Huspakning
10	Fjederstift
11	Trykring
12	Forskruning
13	Sikringsblik
14	Fjederstift
15	Bøsning
16	Skive

Pos.	Betegnelse
19	Top møtrik
22	Spindel ring
23	Sikringsblik
33	Sekskantskrue
32	Flangeafdækning
34	Sekskantmøtrik
36	Halvrundkærvskrue
37	Rundtråds-springring
38	Keglesmørenippel
40	Tætningsring
41	Trykmålingsstuds G1/4"
42	Sekskantbeskyttelseskappe
43	Skala
44	Skalaring
76	Visning
77	Visningsring

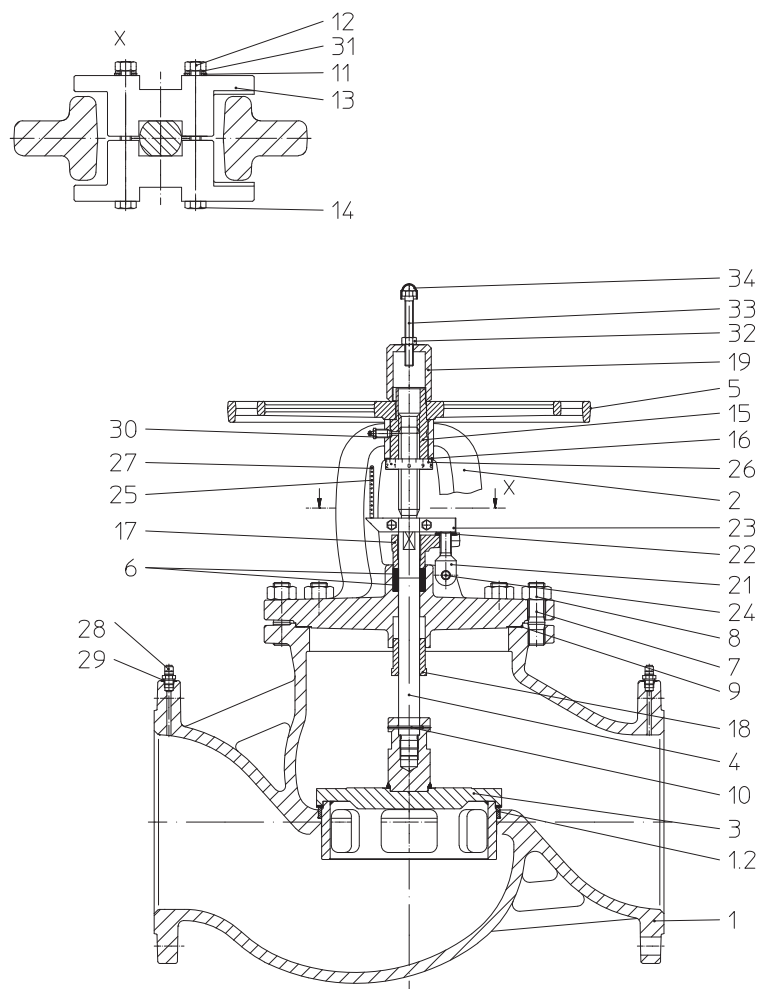


Fig. 5: DN 250 med pakkåseoverdel og vandringskala

4.3.2 Artikelliste DN 250

Pos.	Betegnelse
1	Hus
2	Overdel
3	Kegle
4	Spindel
5	Håndtag
6	Pakningsring
7	Stålbolt
8	Møtrik
9	Huspakning
10	Fjederstift
11	Trykring
12	Sekskantmøtrik
13	Klemliste
14	Sekskantskrue
15	Gevindbøsning
16	Skive
17	Pakbrille

Pos.	Betegnelse
18	Styrebøsning
19	Top møtrik
21	Klapskrue
22	Skive
23	Møtrik
24	Spændestift
25	Skala
26	Skalaring
27	Halvrundkærvskrue
28	Trykmålingsstuds G1/4"
29	Tætningsring
30	Keglesmørenippel
31	Fjederring
32	Sekskantmøtrik
33	Sekskantskrue
34	Sekskantbeskyttelseskappe

4.4 Tekniske data - anmærkninger

som f.eks.

- hovedmål,
- tryk-temperatur-tilordninger, osv. kan ses på katalogsiden.

4.5 Markering

Angivelse af CE-markeringen på armaturet:



CE-tegn

0525 Notificeret institut



Producent

Producentens adresse:

Typ Armaturtype

se pkt. 11.0 Garanti / mangelansvar

Bj. Årgang

Ifølge direktivet for trykenheder diagram 6, bilag II, må armaturer uden sikkerhedsfunktion først CE-markeres fra DN32

5.0 Montering

5.1 Generelle monteringsanvisninger

Udover de almentgyldige monteringsretningslinier skal følgende punkter overholdes:



BEMÆRK !

- Fjern flangeafskærmninger, hvis de findes.
- Armaturets og rørledningens indre skal være frie for fremmede partikler.
- Overhold indbygningspositionen med hensyn til gennemstrømningsretningen, se markeringen på armaturet.
- Dampledningssystemer skal installeres sådan, at vandophobninger undgås.
- Rørledningerne skal installeres, så skadelige skubbe-, bøje- og torsionskræfter holdes væk.
- Ved byggearbejdet skal armaturerne beskyttes mod tilsmudsning.
- Tilslutningsflanger skal stemme overens.
- Det er monterings-mæssigt en fordel at montere boltene fra modflange-siden, og møtrikken på ventil flangen.
Ved DN15-32: kan man med fordel skrue ventilerne direkte sammen, dette gøres nemmest med støttebolte og møtrikker på hver side.
- Armaturbygninger som drev, håndhjul, skærme må ikke benyttes i modstrid med formålet til at optage kræfter udefra, f.eks. som opstigningshjælp, ophængningspunkter til løftegrej osv.
- Til monteringsarbejdet skal man benytte egnede transport- og løfteudstyr.
Vedr. vægt: se katalogsiden.
- Indbygningsretningen med hensyn til spindelretningen er vilkårlig, den bedste retning er med spindlen stående.
- Montering på hovedet er kun tilladt med rene medier.
- Pakninger skal centreres mellem flangerne.
- Det er ikke tilladt at opvarme armaturet (heller ikke ved svejsning, slibning osv.) op over anvendelsestemperaturen (se datasiderne).
- For at ventilen skal fungere korrekt, skal rørledningen foran ventilen være udført lige over en længde på min. 6 x DN og bagved ventilen min. 2 x DN.

- For positionering og indbygning af produkterne er planlæggere / byggefirmaer eller ejeren ansvarlige.
- Ventilerne leveres med en lakering beregnet for indendørs / vejrbeskyttet montage.
- For montage i udendørs eller i særlig aggressive miljøer (i nærheden af saltholdig luft, kemiske dampe osv.) anbefales en overfladelakering for beskyttelse af ventilen.

5.2 Montering af håndhjul og indikatorer ved rørledningsisolering

5.2.1 Afmontering af håndhjulet DN 15 - 150

1. Ventilen lukkes med hånden (pos. 5) (0-stilling)



BEMÆRK !

- Håndhjulet skal sikres (holdes fast eller lignende), når beskyttelseshætten løsnes.

2. Beskyttelseshætten (pos. 19) skrues af
3. Løft håndhjulet (pos. 5) og den digitale indikator (pos. 76) af

5.2.2 Montering af håndhjul og indikator DN 15 - 150

1. Den digitale indikator (pos. 76) sættes på
2. Håndhjulet (pos. 5) sættes på
3. Beskyttelseshætten (pos. 19) skrues på:
DN 15- 80 = 30 Nm
DN 100-200 = 40 Nm

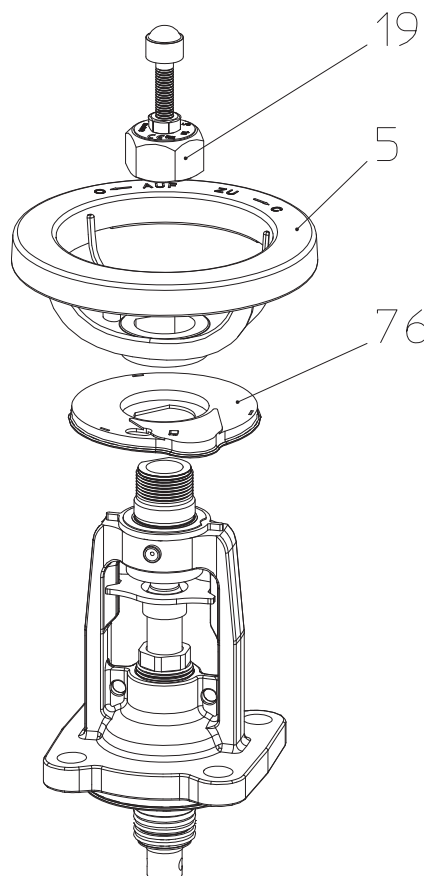


Fig. 6

6.0 Ibrugtagning



BEMÆRK !

- Inden ibrugtagningen skal man kontrollere angivelserne vedrørende materiale, tryk, temperatur og strømningsretning.
- Generelt skal man overholde de regionale sikkerhedsanvisninger.
- Rester i rørledninger og armaturer (f.eks. smuds, svejseperler osv.) medfører utætheder eller beskadigelser.
- Ved drift med høje (> 50°C) eller lave (< 0°C) medietemperaturer er der fare for kvæstelser, hvis man berører armaturet.
Anbring i givet fald advarselshenvisninger eller isoleringsbeskyttelse på!

Inden hver ibrugtagning af et nyt anlæg eller genoptaget drift af et anlæg efter reparationer eller ombygninger skal man forvisse sig om:

- at alt arbejde er afsluttet korrekt!
- armaturets korrekte funktionsstilling.
- at beskyttelsesanordningerne er anbragt.

- Den hydrauliske justering kan udføres med almindelige måleenheder (f.eks. ARImetec-DX, ARImetec-D) .
- Man skal overholde driftsvejledningerne til de pågældende måleenheder.

7.0 Vedligeholdelse

Vedligeholdelsen og vedligeholdelsesintervallerne skal fastlægges af ejeren i overensstemmelse med kravene.

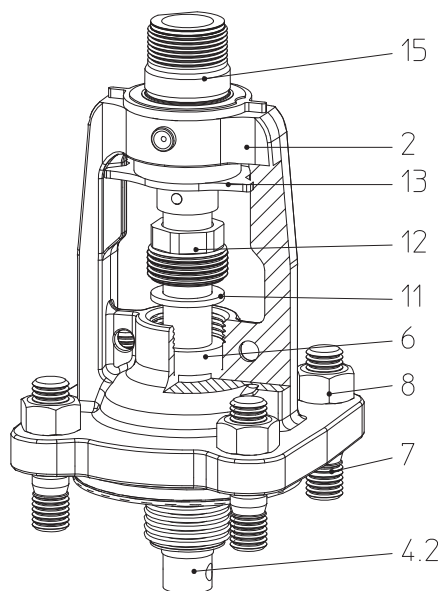


Fig. 7: DN15-200

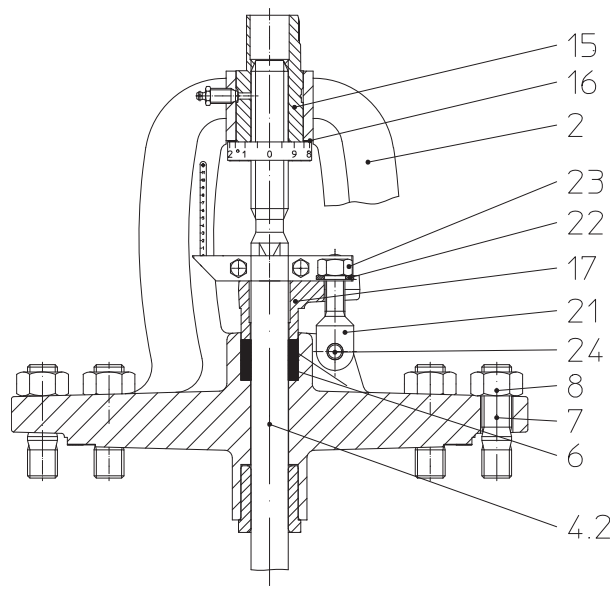


Fig. 8: DN250-400

- Hold altid spindelgevindet indfedtet
- Smøremiddel: f.eks. Klüberpaste HEL 46-450
(bei Sauerstoff-Armaturen: Klüberalfa YV93-302)
kan købes over: Klüber Lubrication München KG, Postfach 701047, D-81310 München
eller et smøremiddel, som egner sig til anvendelsestilfældet.



BEMÆRK !

Man skal altid sørge for, at smøremidlet kan forenes med mediet.

DN15-200:

- Ved utætheder ved spindlen (pos. 4.2) skal pakdåseforskrningen (pos. 12) strammes, til der er opnået tæthed.

DN250-400:

- Ved utætheder ved spindlen (pos. 4.2) skal pakdåsebrillen (pos. 17) med 6kt-møtrikken (pos. 23) strammes, til der er opnået tæthed.


BEMÆRK !

- Ved varme og sundhedsskadelige medier. Efter behov skal pakdåsepakningen efterpakkes.
- Af sikkerhedsmæssige grunde anbefaler vi altid kun at efterpakke armaturerne i trykløs tilstand.
- **Bemærk punkterne 10.0 og 11.0, inden ventilen afmonteres.**

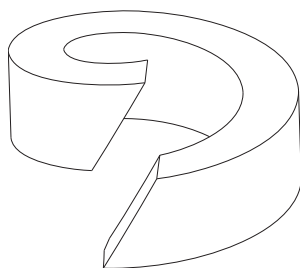


Fig. 9: Pakring

- Ved tilskæring af pakbøsningstætningen fra en snor skal man sørge for et skråt skæreforløb (se fig. 9).

Montering af overdelen:

- Inden overdelens sammenbygning skal man sørge for, at paknings-støttefladen er renses, og at der benyttes to nye pakninger (pos. 9).
- Overdelen sættes på.
- Møtrikkerne (bolte ved grågoods-armaturer) skal skrues fast ensartet og over kors.
- **Tilspændingsmomenter for bolte / møtrikker:**

DN	Møtrikker / bolte	Tilspændningsmoment (Nm)
15- 32	M 10	15-30
40- 65	M 12	35-50
80-100	M 16	75-100
125-150	M 16	80-120
200	M 20	150-200
250-400	M 24	340-410

7.1 Smøreniplernes funktion / Løftebegrænsning

ASTRA®-Plus DN 15 - 200

1. Smøring

(Undersænket smørenippel efter DIN 3405 smøres med fedtsprøjte med spids studs.)

2. Løftebegrænsning

(Håndtaget fastgøres ved at højre dreje på pinolskrue.)

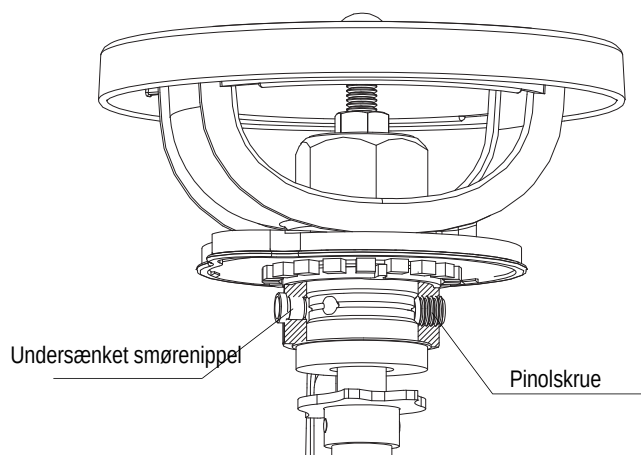


Fig. 10

ASTRA®-Plus DN 250 - 400

1. Smøring

(smøreniplen er ikke skruet ind til stopanslaget, håndhjulet er ikke klemmt fast.)

2. Låseanordning

(ved at dreje smøreniplen mod højre låses håndhjulet fast.)

3. Smøring og fastlåsning

(en smøring er mulig med fastlåst håndhjul.)

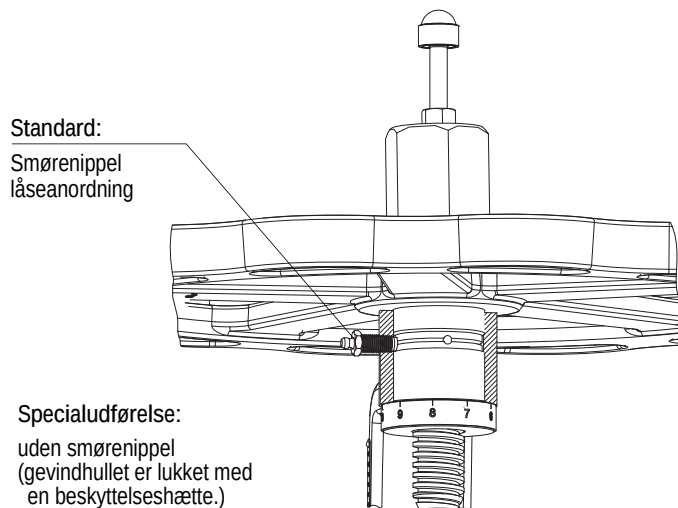


Fig. 11

8.0 Årsag og og udbedring ved driftsforstyrrelser

Ved fejl i funktionen eller driftsreaktionen skal man kontrollere, om monterings- og indstillingsarbejdet er udført i overensstemmelse med denne driftsvejledning, og at de er blevet afsluttet.



BEMÆRK !

- Ved fejlfinding skal man overholde sikkerhedsforskrifterne.

Ved fejl, som ikke kan udbedres ved hjælp af den efterfølgende tabel, se pkt. „9.0 Fejlfindings-skema“, skal man spørge leverandøren eller producenten.

9.0 Fejlfindingsskema


BEMÆRK !

- Se punkterne 10.0 og 11.0 inden monterings- og reparationsarbejde!
- Se punkt 6.0 inden næste ibrugtagning

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Ingen gennemstrømning	Armaturet er lukket	Åbn armaturet
	Flangeafskærmningen er ikke blevet fjernet	Fjern flangeafskærmningerne
Lav gennemstrømning	Armaturet er ikke åbnet tilstrækkeligt	Åbn armaturet
	Tilstoppet snavssamler	Rens / udskift filterindsats
	Tilstoppet i rørledningssystemet	Kontroller rørledningssystemet
Tungtgående aktivering/ armaturet lader sig ikke åbne	Forkert omdrejningsretning	Overhold omdrejningsretningen (der åbnes mod uret)
	Sikkerhedspakdåsebøsningen er strammet for meget.	Sikkerhedspakdåsebøsningen skal løsnes lidt.
Utæthed ved spindlen	Foldebælgen er beskadiget	Udskift foldebælg-overdelen hurtigst muligt
	Forskruningen (pos.12) er løs	Stram forskruringen (pos.12) til der er opnået tæthed. Udskift overdelen hurtigst muligt
	Pakdåsebrillen DN250-400 (pos.17) er for løs (fig. 8; side 8)	Stram pakdåsebrillen (pos.17) med møtrikken (pos. 23), til der er opnået tæthed -Møtrik (fig. 8; side 8); Overdelen skal udskiftes hurtigst muligt
		Sikkerhedspakdåsebøsningen (pos. 6) skal i givet fald efterpakkes. Overhold advarselshenvisningerne.
Armaturet er utæt i sædet	Ikke lukket helt	Efterspænd håndhjulet uden hjælpemidler
	Sæde (pos.1.2) / kegle (pos.3) er beskadiget af fremmedlegemer (fig. 3-5; side 4)	Armaturet skal udskiftes, eller pakfladerne efterbehandles.
	For højt differenstryk	Kontroller anlæggets systemtryk og differenstryk (max. Δp 16bar op til DN125) Reducer anlæggets systemtryk.
	Snavset medie (faste stoffer)	Rens armaturet Indbyg en snavssamler <i>foran</i> armaturet
Armaturet med løftebegrænsning lader sig ikke åbne	Løftebegrænsningen er strammet til spindel-stopanslaget.	Drej løfteanordningen opad.
Flangebrud (armatur-rørledning)	Skruerne er strammet ensidigt. Modflangen er ikke i flugt.	Ret rørledningen til. Monter et nyt armatur!
Indikatoren står med lukket ventil ikke på „0“/„0“ (DN 15 - 150)	Efter rørledningens isolering er indikatoren ikke sat korrekt på.	Luk ventilen, skru hættten (pos.19) af, tag håndhjulet og den digitale indikator af, stil indikatoren på „0“/„0“, monter i omvendt rækkefølge (se punkt 5.2).
Forkert registrering af måledata	Forkerte indikatorer.	Se punkt 5.2 Overhold driftsvejledningerne til de pågældende måleenheder.

10.0 Afmontering af armaturet eller af overdelen

**BEMÆRK !**

Man skal især overholde følgende punkter:

- Trykløst rørledningssystem.
- Afkølet medie.
- Tømt anlæg.
- Ved ætsende, brændbare, aggressive eller toksiske medier skal rørledningssystemet udluftes.

11.0 Garanti / mangelansvar

Mangelansvarets omfang og varighed er angivet i den udgave af de "Almindelige forretningsbetingelser fra Albert Richter GmbH & Co. KG", som gjaldt på tidspunktet for leveringen, eller afvigende derfra i købekontrakten selv.

Vi yder garanti for en fejlfrihed i overensstemmelse med den aktuelle tekniske stand og det bekræftede anvendelsesformål.

For skader, som skyldes faglig ukorrekt betjening eller manglende overholdelse af drifts- og monteringsvejledningen, af katalogsiden og de gældende regler, kan der ikke gøres nogen garantikrav gældende.

Skader, som opstår under driften på grund af anvendelsesbetingelser, som afviger fra datasiden eller andre aftaler, er heller ikke omfattet af garantien.

Berettigede reklamationer udbedres ved reparation af os eller af et fagfirma, som er bemyndiget af os.

Krav, som går videre end garantien, er udelukket. Der er ikke noget krav om erstatningslevering.

Vedligeholdelsesarbejde, indbygning af fremmede dele, konstruktionændring samt naturlig slitage er ikke omfattet af garantien.

Eventuelle transportskader skal ikke meddeles til os, men *omgående* til den ansvarlige godsekspedition, jernbanen eller speditøren, da erstatningskrav mod disse virksomheder ellers går tabt.

**Teknik med fremtid.****TYSKE KVALITETSARMATURER**

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, 33750 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 eller 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com