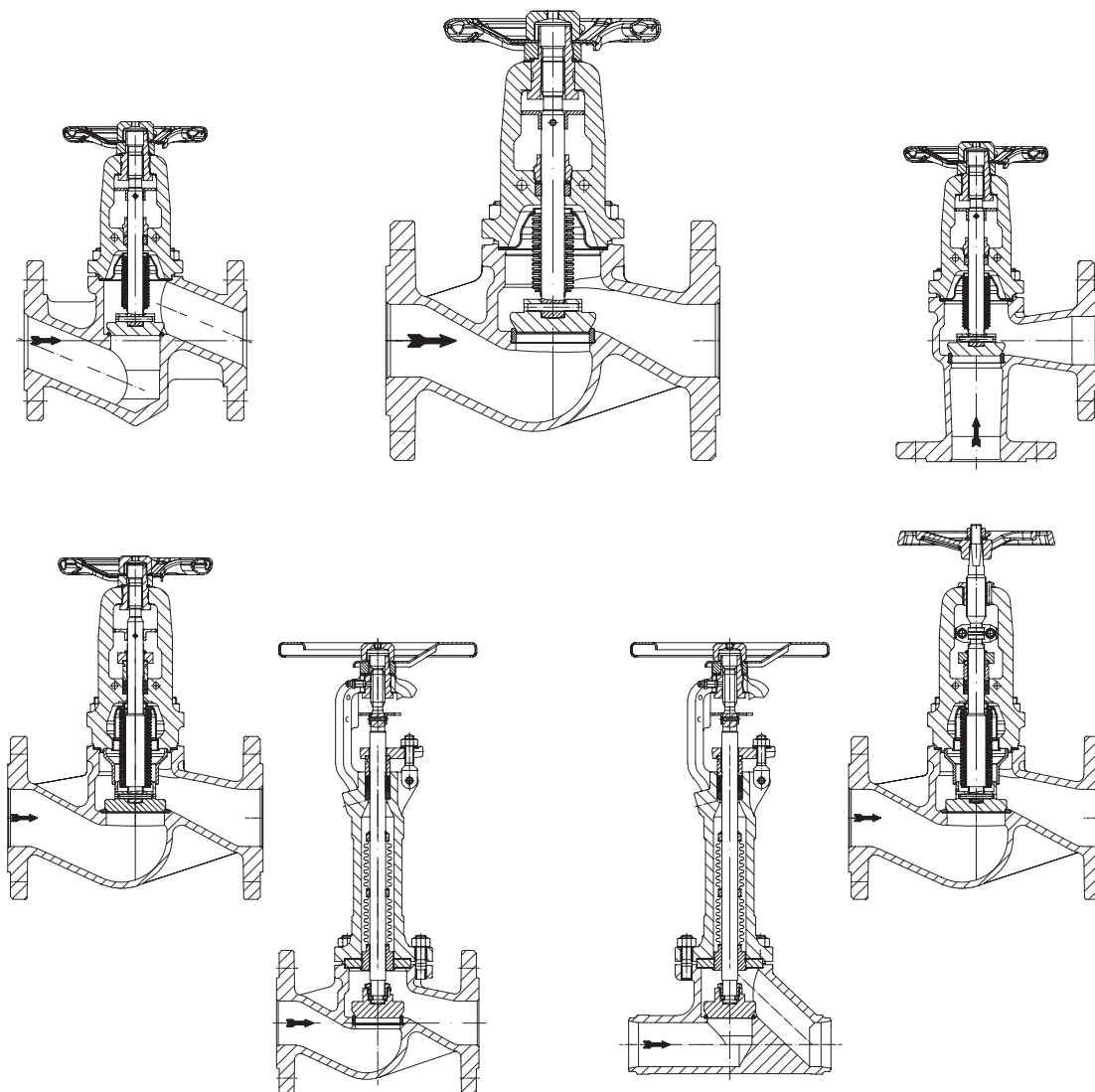


Drifts- og monteringsvejledning

Afspærringsventil med bælgtætning

FABA[®]-Plus / FABA[®]-Supra / FABA[®]-LA



Indholdsfortegnelse

1.0 Generelt om driftsvejledningen.....	9-2	5.3 Monteringsanvisning for armaturer med aflastningskegle	9-8
2.0 Sikkerhedshenvisninger	9-2	5.4 Monteringsanvisning for armaturer med løs kegle.....	9-9
2.1 Symbolernes betydning	9-2	5.5 Monteringsanvisning for armaturer med endestopskontakter	9-9
2.2 Forklaringer til sikkerhedsrelevante henvisninger	9-2	6.0 Ibrugtagning	9-9
3.0 Opbevaring og transport	9-2	7.0 Vedligeholdelse	9-10
4.0 Beskrivelse.....	9-3	7.1 Smøreplernes funktion / Løftebegrænsning ...	9-12
4.1 Anvendelsesområde	9-3	8.0 Årsag og udbedring ved driftsforstyrrelser.....	9-12
4.2 Arbejds måde	9-3	9.0 Fejlfindingskema.....	9-13
4.3 Illustration.....	9-4	10.0 Afmontering af armaturet eller af overdelen	9-14
4.4 Artikelliste	9-6	11.0 Garanti / mangelansvar.....	9-14
4.5 Tekniske data - anmærkninger	9-6		
4.6 Markering	9-6		
5.0 Montering	9-7		
5.1 Generelle monteringsanvisninger	9-7		
5.2 Monteringsanvisning for armaturer med svejseender.....	9-7		

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 afmontage, 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 i 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, det skal kontrolleres, at de bliver overholdt.

Det er dog i lige så høj grad nødvendigt at overholde 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 overlast udefra (f.eks. stød, slag, vibrationer osv.).
- Armaturpåbygninger 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 ved lagring. Beskyttelsesmalinger må ikke blive beskadiget.

4.0 Beskrivelse

4.1 Anvendelsesområde

Armaturer anvendes 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

Ved at dreje håndhjulet (mod højre, med uret) lukkes armaturet.

**BEMÆRK !**

Det er ikke tilladt at bruge hjælpemidler for at forøge håndhjulets vridningsmoment.

Ventilspindlen tættes ved hjælp af en foldebælg og en efterkoblet sikkerhedspakdåse.

Efter behov skal sikkerhedspakdåsen efterspændes.

4.3 Illustration

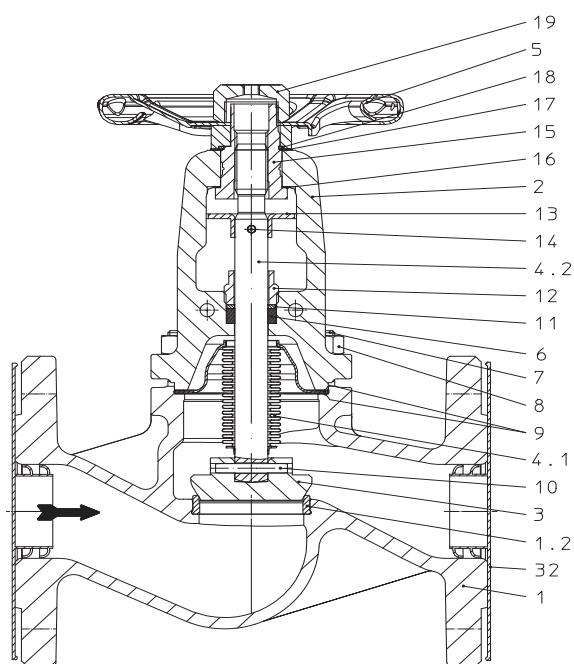


Fig. 1: FABA®-Plus - LB

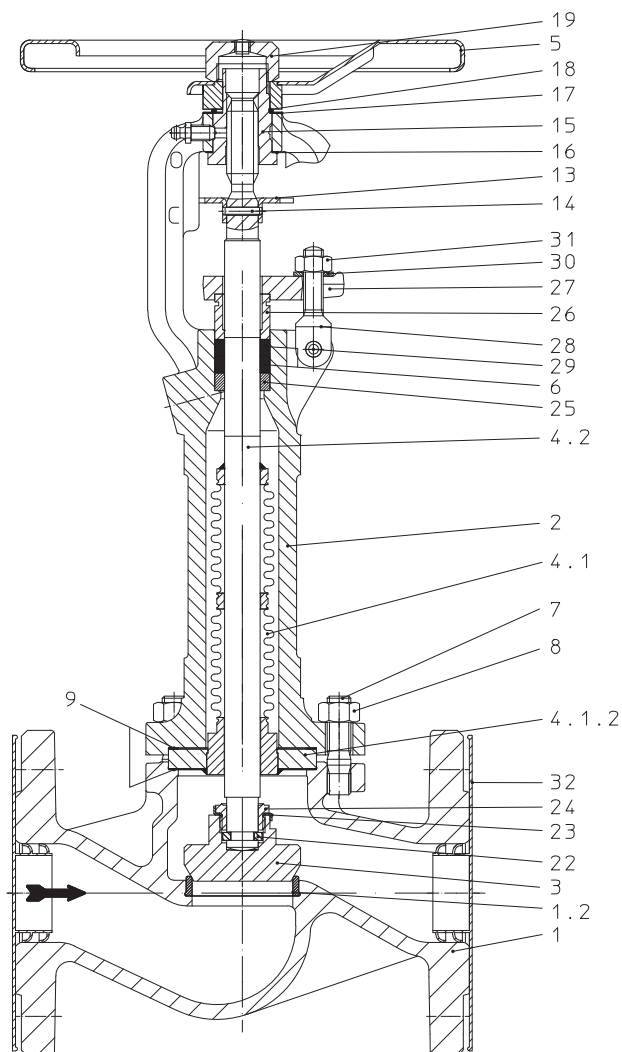


Fig. 2: FABA®-LA

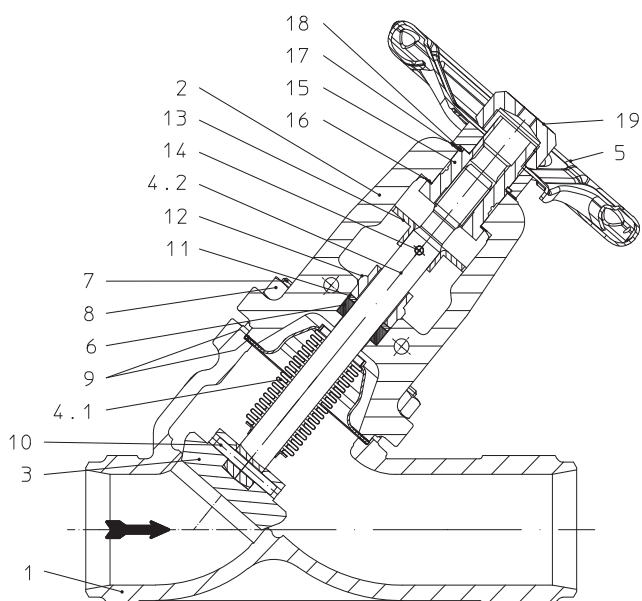


Fig. 3: FABA®-Plus - Y SE

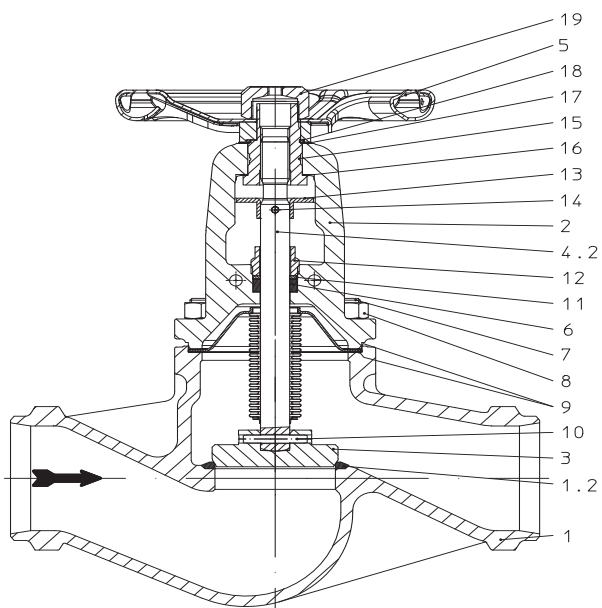


Fig. 4: FABA®-Plus - LB SE

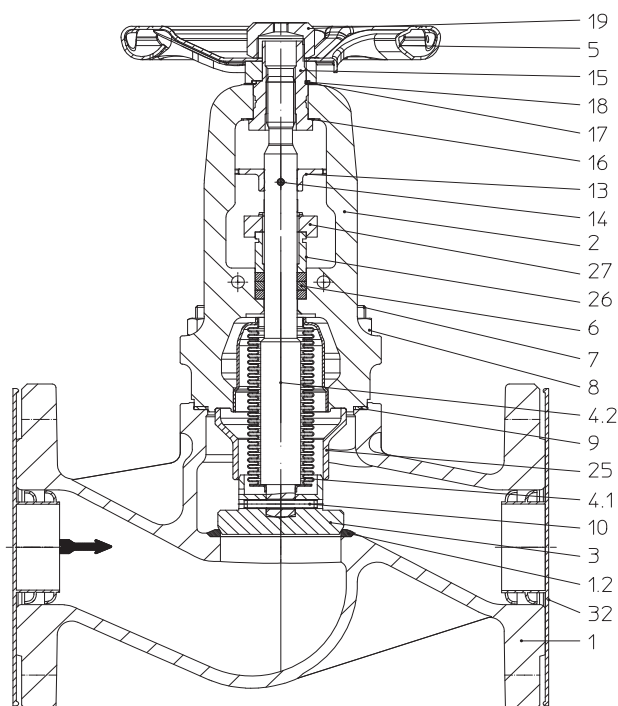


Fig. 5: FABA®-Supra I - LB
enkel spindel

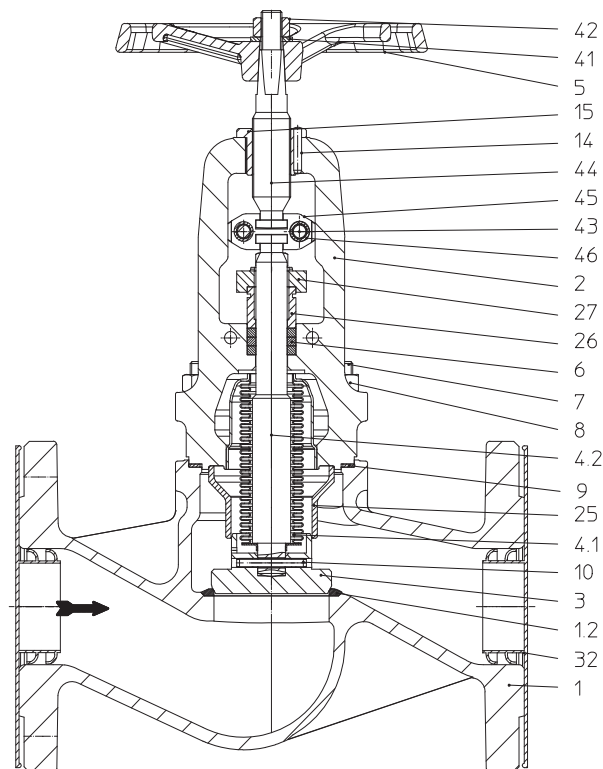


Fig. 6: FABA®-Supra I - LB
2 delt spindel

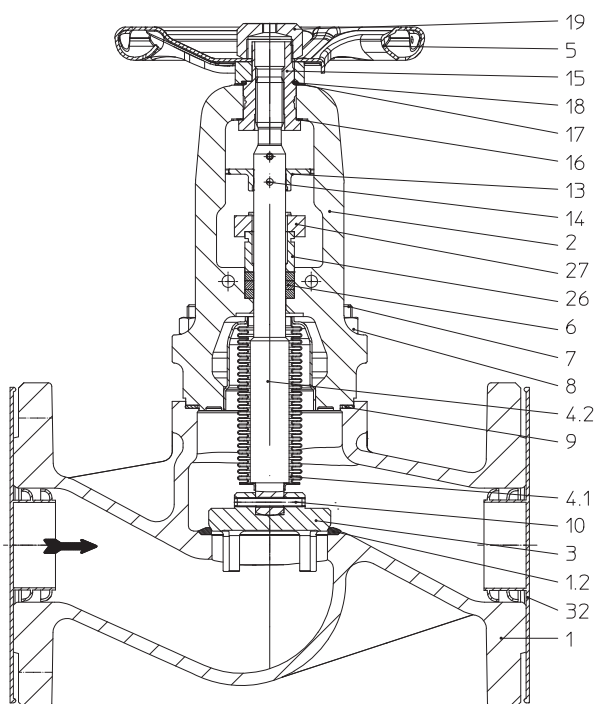


Fig. 7: FABA®-Supra C - LB
enkel spindel

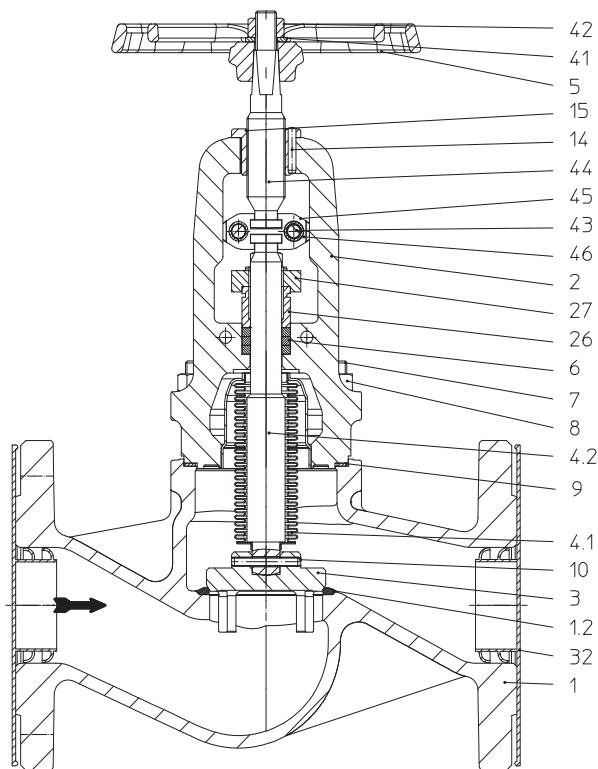


Fig. 8: FABA®-Supra C - LB
2 delt spindel

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

4.4 Artikelliste

Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Hus	17	Afstandsskive
1.2	Sæde	18	Seeger ring
2	Overdel	19	Top møtrik
3	Kegle	22	Spindel ring
4	Spindelenhed	23	Sikringsblik
4.1	Foldebælg	24	Forskruning
4.1.2	Mellemflange	25	Styrebøsning
4.2	Spindel	26	Bøsning
5	Håndtag	27	Pakdåsebrille
6	Pakningsring	28	Klapbolte
7	Stålbolt / støttebolt	29	Stålstift
8	Møtrik	30	Skive
9	Huspakning	31	Møtrik
10	Fjederstift	32	Flangeafdækning
11	Trykring	41	Skive
12	Forskruning	42	Møtrik
13	Sikringsblik	43	Møtrik
14	Fjederstift	44	Spindel
15	Bøsning	45	Kobling
16	Skive	46	Cylinderskrue

4.5 Tekniske data - anmærkninger

som f.eks.

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

4.6 Markering

Angivelse af CE-markeringen på armaturet:

 CE-tegn

0525 Notificeret institut

 Producent

Producentens adresse:
se pkt. 11.0 Garanti / mangelansvar

Typ Armaturtype

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 gennestrømningsretningen, 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.
- Armaturopbygninger 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.
- Spindelgevind og spindelskaft skal forblive uden farve.
- Pakninger skal centreres mellem flangerne.

- 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.
- Indbygningsposition FABA®-LA og FABA®-Supra-I:
Foldebælgen ligger uden for strømningsrummet. Særligt velegnet til pulserende, turbulente strømninger direkte bagved pumper, rørbøjninger, forgreninger osv.

5.2 Monteringsanvisning for armaturer med svejseender

Vi gør opmærksom på, at indsvejsningen af armaturer skal udføres af kvalificeret personale med egnede midler og i overensstemmelse med teknikkenes regler.

Ansvar påhviler anlæggets ejer.

Angivelser om svejseendernes form kan ses på katalogsiden.

Venligst bemærk; ventil skal være lukket ved indsvejsning.

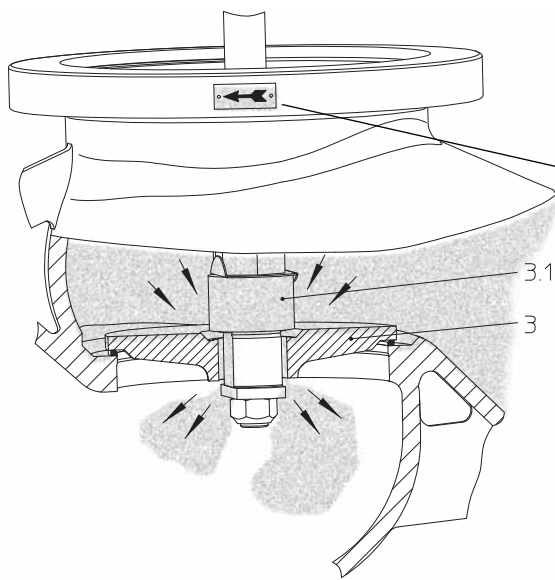
5.3 Monteringsanvisning for armaturer med aflastningskegle



BEMÆRK !

ARI-afspærringsarmaturer skal være udstyret med en aflastningskegle ved overskridelse af de differenstryk i lukket tilstand, som er angivet i den nedenstående tabel.

Armaturer med aflastningskegle skal indbygges, så mediets tryk belaster keglen for oven (pos. 3) og spindel skal stå lodret opad.



BEMÆRK !

Overhold
strømningsretningen.

Fig. 9

Funktion:

Med lukket armatur løftes den forløftekegle (pos. 3.1), som befinder sig på keglen (pos. 3) ved at dreje håndhjulet mod venstre (mod uret). Der finder en trykudligning af mediet sted. Når trykkene er udlignet til de værdier, som er angivet i den følgende tabel, kan armaturet åbnes ved at dreje håndhjulet videre.

Aflastningskegle	DN	125	150	200	250	300	350	400	500
Differenstryk	Δp	25 bar	21 bar	14 bar	9 bar	6 bar	4,5 bar	3,5 bar	1,5 bar

- Aflastningskeglens funktion har kun fuld virkning i et lukket ledningsafsnit.
- Ved afløb af mediet til det „fri“ kan der ikke opbygges en trykudligning af mediet under keglen.
- Hvis der ikke kan sikres en tilstrækkelig trykudligning med en aflastningskeglen, er andre konstruktive udførelser nødvendige (f.eks. et by-pass).

5.4 Monteringsanvisning for armaturer med løs kegle

For det maksimale differenstryk gælder angivelserne under punkt 5.3. Åbningstrykket er 0,1 bar. Armaturet må kun indbygges med håndhjulet opad i vandrette ledninger.

5.5 Monteringsanvisning for armaturer med endestopskontakter

Ved armaturer med endestopafbryder skal kontakterne tilsluttes i overensstemmelse med deres funktionsmåde efter anlægsskemaet.

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.

7.0 Vedligeholdelse

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

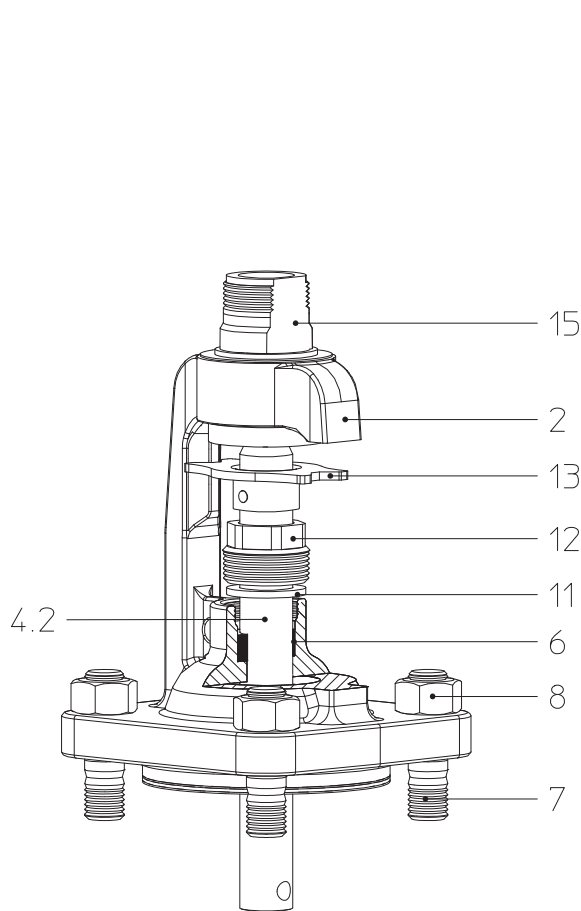


Fig. 10 FABA®-Plus:
Udførelse med forskruring

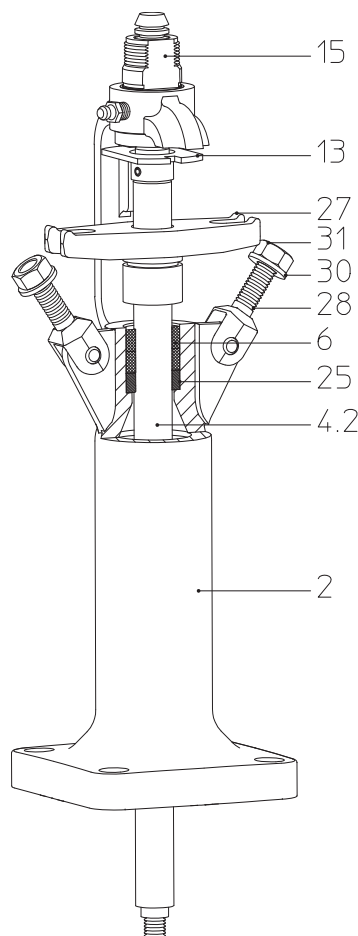


Fig. 11 FABA®-Supra / FABA®-LA:
Udførelse med klipskruer

- Overhold sikkerhedshenvisningerne
- Hold altid spindelgevindet indfedtet

Smøremiddel: f.eks. Klüberpaste HEL 46-450
(ved ilt-armaturer: 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.

- FABA®-Plus:

Ved utætheder på spindlen (pos. 4.2) skal pakdåseforskruringen (pos. 12) strammes, til der er opnået tæthed (Fig. 10). Overdelen skal hurtigst muligt udskiftes!

- FABA®-Supra / FABA®-LA:

Ved utætheder på spindlen (pos. 4.2) og indsætning af en sikkerhedspakdåse skal pakdåsepakningen (pos. 6) strammes trinvist og ensartet med møtrikkerne (pos. 31), til der er opnået tæthed (Fig. 11).

Overdelen skal hurtigst muligt udskiftes!



BEMÆRK !

- Pakdåsepakningen skal efterspændes efter behov og skal rettidigt istandsættes.
- Af sikkerhedsmæssige årsager anbefaler vi, at armaturernes pakninger altid kun istandsættes i trykløs tilstand.
- **Se punkterne 10.0 og 11.0, inden ventilen afmonteres.**

- Det er kun tilladt at istandsætte pakdåsen med afkølet system og trykløst anlæg. Ved ætsende og/eller aggressive medier skal armaturet tømmes og udluftes, inden pakdåsen istandsættes.

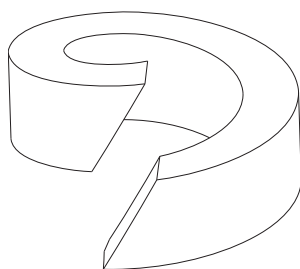


Fig. 12: Pakring

- Ved tilskæring af pakdåsepakningen fra snoren skal man sørge for et skråt skæreforløb (se Fig. 12).

Montering af overdelen:

- Inden overdelens sammenbygning skal man sørge for, at paknings-støttefladen er rensset, 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	Tilspændingsmoment (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
500	M 27	340-410

7.1 Smøreniplernes funktion / Løftebegrænsning

FABA®-Plus /

FABA®-Supra (med enkel spindel)

1. Smøring

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

2. Løftebegrænsning

(Håndtaget fastgøres ved at højre dreje på pinolskrue.)

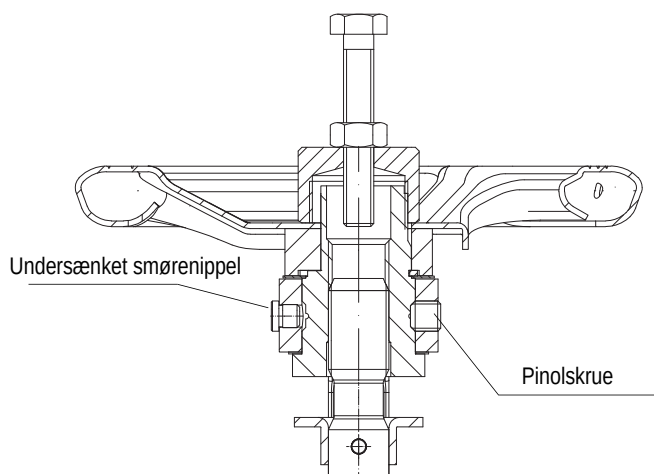


Fig. 13

FABA®-LA

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.)

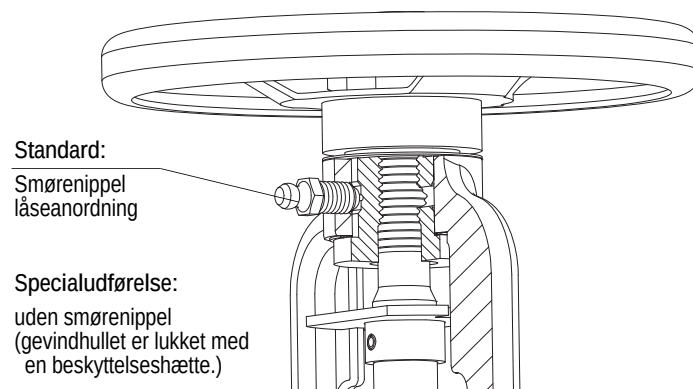


Fig. 14

8.0 Årsag 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 fejlfindingen skal man overholde sikkerhedsforskrifterne.

Ved fejl, som ikke kan udbedres ved hjælp af den efterfølgende tabel, se pkt. „9.0 Fejlfindingsskema“, 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 (Pos. 32; Fig. 1 - Fig. 8)	Fjern flangeafskærmningerne (Pos. 32; Fig. 1 - Fig. 8)
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	Tør spindel (Pos. 4.2; Fig. 11 - Fig. 10)	Spindel (Pos. 4.2; Fig. 11 - Fig. 10) schmieren, (Schmiermittel: siehe Seite 10)
	Forkert omdrejningsretning	Overhold omdrejningsretningen (der åbnes mod uret)
	Smørenippel / låseanordning strammet	Løsn smørenippel / låseanordning
Utæthed ved spindlen	Foldebælgen er beskadiget	Udskift foldebælg-overdelen hurtigst muligt
	Forskrningen (Pos. 12; Fig. 10) er løs	Stram forskrningen (Pos.12; Fig. 10) til der er opnået tæthed. Udskift overdelen hurtigst muligt
	Pakdåsebrillen (Pos. 27) er for løs (Fig. 1 - Fig. 8)	Stram pakdåsebrillen (pos. 27), til der er opnået tæthed -Møtrik (Fig. 1 - Fig. 8) Overdelen skal udskiftes hurtigst muligt! I givet fald skal pakdåsepakningen (pos. 6) istandsættes. Overhold advarsels-henvisningerne (Fig. 11 - Fig. 10)
Armaturet er utæt i sædet	Ikke lukket helt	Efterspænd håndhjulet uden hjælpemidler
	Sæde (pos. 1.2) / kegle (pos. 3) er beskadiget af fremmedlegemer (Fig. 1 - Fig. 8)	Armaturet skal udskiftes, eller pakfladerne efterbehandles
	For højt differenstryk	Indsæt armatur med aflastningskegle (se punkt 5.3)
	Snavset medium (faste stoffer)	Rens armaturet Indbyg en snavssamler <i>foran</i> armaturet
Armatur med drossel-kegle + løftebegrænsning + låseanordning lader sig ikke åbne	Smørenippel / låseanordning er blevet strammet	Løsn smøreniplen / låseanordningen
	Løftebegrænsningen er blevet sikret	Løsn kontramøtrikken, skru løftebegrænsningen højere

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 leveringstidspunktet.

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, samt databladet, kan der ikke gøres nogen garantikrav gældende.

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

Berettigede reklamationer udbedres ved reparation af os eller af et boltene, 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, konstruktionsændring samt naturlig slidage 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