

D

Betriebsanleitung

GB USA

Operating Instructions

F

Manuel d'utilisation

Typ 8043



Version: 09/2019

M8043-def.doc
Art.-Nr: 1108043

Bunsenstrasse
Tel: (0841) 9654-0
www.schubert-salzer.com

D-85053 Ingolstadt
Fax: (0841) 9654-590

Inhalt/Content/Sommaire

1	D Betriebsanleitung (deutsch)	3
1.1	Ersatzteilliste	3
1.2	Technische Daten	5
1.3	Einbau	5
1.4	Anschluss und Inbetriebnahme	6
1.5	Auswechseln des Stellungsreglers	6
1.6	Auswechseln der Funktionseinheit	7
1.7	Demontage und Montage des Ventils	8
1.8	Ändern der Wirkrichtung	11
1.9	Schmier- und Klebeplan	12
2	GB USA Operating Instructions (English)	14
2.1	Spare Parts List	14
2.2	Technical Data	16
2.3	Installation	16
2.4	Connection and Start-Up	17
2.5	Replacing the Positioner	17
2.6	Replacing the Functional Unit	18
2.7	Dismantling and Assembling the Valve	19
2.8	Changing the Operating Direction	22
2.9	Lubrication and Bonding Plan	23
3	F Instructions de service (français)	25
3.1	Listes des pièces de rechange	25
3.2	Caractéristiques techniques	27
3.3	Pose	27
3.4	Raccordement et mise en service	28
3.5	Remplacement du positionneur	28
3.6	Remplacement du couple glissière	29
3.7	Démontage et montage de la vanne	30
3.8	Inversion du sens de circulation	33
3.9	Plan de graissage et de collage	34

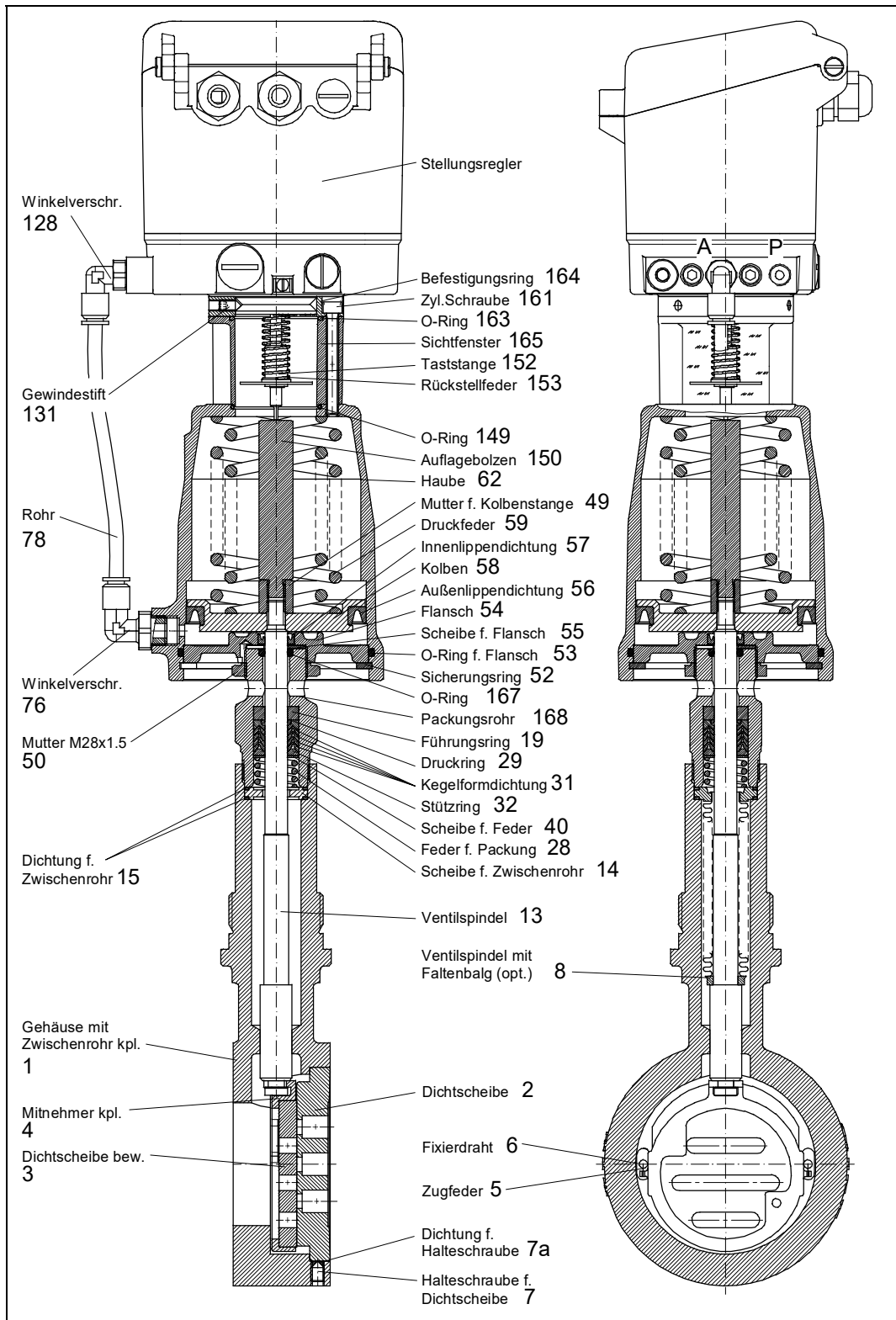
1 **D** Betriebsanleitung (deutsch)

1.1 Ersatzteilliste

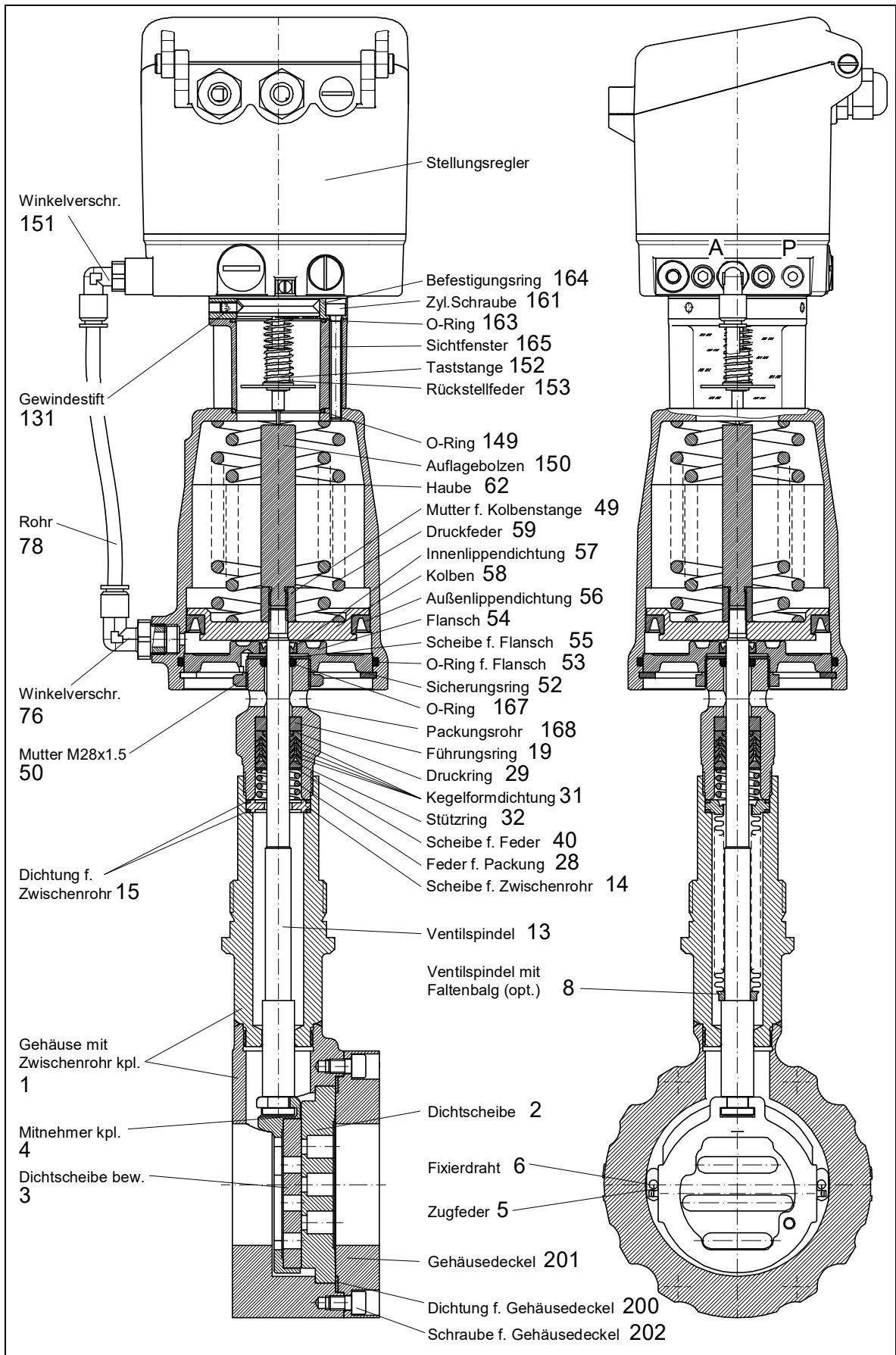
1.1.1 Baureihe GS1



(Nur Original Ersatzteile von Schubert & Salzer Control Systems verwenden!)



1.1.2 Baureihe GS2 und GS3





Je nach angebautem Stellungsregler können die Anschlussteile zum Stellungsregler von den in der Ersatzteilliste dargestellten Teilen abweichen.
Im Bedarfsfall fordern Sie bitte eine detaillierte Ersatzteilliste an.

Neben den einzelnen Ersatzteilen sind für alle Ventile Reparatursätze erhältlich, die alle Dichtungs- und Verschleißteile enthalten.

1.2 Technische Daten

Baureihe GS1	Zwischenflansch-Ausführung (Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 20)	
Baureihe GS2 und GS3	Zwischenflansch-Ausführung	
Nennweiten	DN 15 bis DN 100	
Nenndruck nach DIN	PN 40 (passend auch für PN 10-25)	DN 15 - DN 100
	PN 100 (nur Baureihe GS3)	DN 15 - DN 80
Nenndruck nach ANSI	ANSI 150 (nur Baureihe GS3)	DN15 - DN 100
	ANSI 300 (nur Baureihe GS3)	DN 15 - DN 100
	ANSI 600 (nur Baureihe GS3)	DN 15 - DN 80
Zuluftdruck	max. 6 bar	
Medientemperatur	(nur Baureihe GS1, C-Stahl) -10°C bis +300°C	
	(Baureihe GS1, GS2 und GS3, Edelstahl) -60°C bis +350°C	
Umgebungstemperatur	-10°C bis +80°C	
Leckrate (% vom Kvs-Wert)	Gleitpaarung Kohle-Edelstahl <0,0001	Gleitpaarung STN2 <0,001

1.3 Einbau

Von der Armatur sind alle Verpackungsmaterialien zu entfernen.

Vor dem Einbau ist die Rohrleitung auf Verunreinigung und Fremdkörper zu untersuchen und ggf. zu reinigen.

Das Stellventil ist entsprechend der Durchflussrichtung in die Rohrleitung einzubauen. Die Durchflussrichtung ist am Gehäuse durch einen Pfeil angegeben. Das Gleitschieberventil schließt das Medium nur in Durchflussrichtung (Pfeilrichtung) ab. sollte es Betriebszustände geben, bei denen der Vordruck unter den Nachdruck fällt, empfehlen wir eine Verwendung von Rückschlagventilen in der Nachdruckleitung.


Als Flanschdichtungen sind Dichtungen nach DIN EN 1514-1 bzw ANSI B16.21 in der jeweiligen Nenndruckstufe zu verwenden.

Wir empfehlen Flanschdichtungen aus Reingraphit mit Edelstahleinlage.

Die Funktion der kompletten eingebauten Armatur ist vor der Inbetriebnahme der Anlage zu überprüfen.

Einbaulage:

Die Einbaulage von Ventilen mit pneumatischem oder digitalem Stellungsregler ist beliebig.

	Die Justierung des elektropneumatischen Stellungsreglers 8047 erfolgt werkseitig für eine horizontale Einbaulage des Ventils (Regler oben). Bei Änderung der Einbaulage (insbesondere bei hängendem Einbau) müssen der Nullpunkt und der Endwert nachjustiert werden.
---	---

1.4 Anschluss und Inbetriebnahme

Die Ventile können mit pneumatischen Stellungsreglern, elektropneumatischen Stellungsreglern (Typ 8047) oder digitalen Stellungsreglern (Typ 8048 oder 8049) ausgerüstet sein.


Genauere Anweisungen zu Anschluss und Inbetriebnahme entnehmen Sie bitte den Entsprechenden Betriebsanleitungen.

1.5 Auswechseln des Stellungsreglers

1.5.1 Pneumatischer Stellungsregler

1. Zuluft vom Anschluss "P" (G1/8") schrauben.
2. Verschraubung am Rohr zum Antrieb lösen.
3. 3 Gewindestifte (131) lösen.
4. Stellungsregler abnehmen.


Anbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

	Den Stellungsregler nicht öffnen, sondern zur Reparatur ins Herstellerwerk senden.
---	---

1.5.2 Analoger Stellungsregler Typ 8047

1. Steuerkabel von der Steuerquelle trennen.
2. Zuluft vom Anschluss "P" (G1/8") schrauben.
3. 3 Gewindestifte (131) lösen.
4. Verschraubung am Rohr zum Antrieb lösen.
5. Stellungsregler abnehmen.

Anbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

	Den Stellungsregler nicht öffnen, sondern zur Reparatur ins Herstellerwerk senden.
---	--

1.5.3 Digitaler Stellungsregler Typ 8048

1. Zuluft (Anschluss „P“) abklemmen.
2. Deckel des Stellungsreglers abnehmen und elektrische Verbindungen abklemmen.
3. Verschraubung am Rohr zum Antrieb lösen.
4. 3 Gewindestifte (131) lösen.
5. Stellungsregler und Taststange komplett abnehmen.

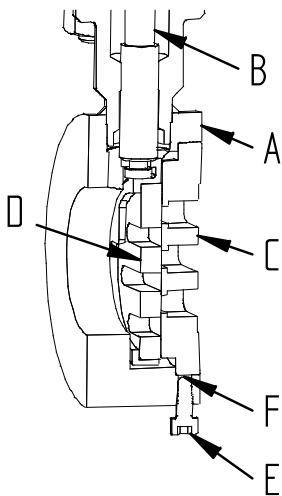
Montage des Stellungsreglers sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
Anschließend Justierung des Stellungsreglers durchführen.




Bei Austausch des Reglers immer Regler und Taststange entfernen und durch neuen Regler und die beigelegte neue Taststange ersetzen!

1.6 Auswechseln der Funktionseinheit


1.6.1 Baureihe GS1



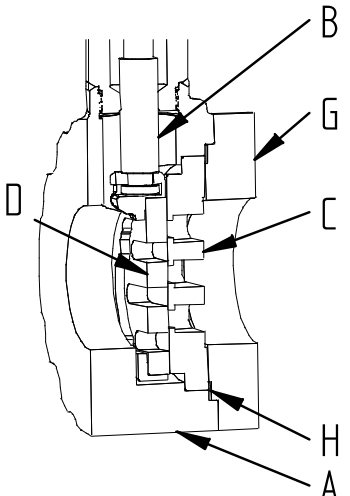


Demontage

1. Halteschraube (E) entfernen.
2. Ventilschindel (B) nach unten fahren.
3. Funktionseinheit aus dem Gehäuse (A) herausdrücken.
4.  (ACHTUNG: nicht mit einem Hammer oder einem ähnlichen harten Werkzeug auf die Dichtscheiben (C und D) schlagen).
5. Dichtung (F) entfernen.

Montage


1.  **Schmier- und Klebeplan beachten.**
Auflagefläche an der Dichtscheibe (C) und im Gehäuse (A) reinigen, bzw. Partikelrückstände und Dichtungsreste entfernen.
2. Funktionseinheit in das Gehäuse einsetzen. Kontrollieren, ob die Dichtscheibenschlitze parallel schließen. Falls notwendig muss die Dichtscheibe (C) etwas verdreht werden.
3. Dichtung (F) in das Gehäuse legen
4. Halteschraube (E) einschrauben.

1.6.2 Baureihe GS2 und GS3

	<p>Demontage</p> <ol style="list-style-type: none">5. Ventilspindel (B) nach unten fahren.6. Schrauben am Gehäusedeckel (G) lösen.7. Gehäusedeckel (G) und Dichtung für Deckel (H) entfernen.8. Funktionseinheit aus dem Gehäuse herausdrücken.9.  (ACHTUNG: nicht mit einem Hammer oder einem ähnlichen harten Werkzeug auf die Dichtscheiben (C und D) schlagen). <p>Montage</p> <p> Schmier- und Klebeplan beachten.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Auflagefläche an der Dichtscheibe (C) und im Gehäuse (A) reinigen, bzw. Partikelrückstände und Dichtungsreste entfernen.2. Funktionseinheit in das Gehäuse (A) einsetzen.3. Dichtung (H) und Gehäusedeckel (G) einlegen. Kontrollieren, ob die Dichtscheibenschlitze parallel schließen. Falls notwendig muss die Dichtscheibe (C) etwas verdreht werden.4. Schrauben des Deckels fest mit dem Gehäuse verschrauben.
---	--

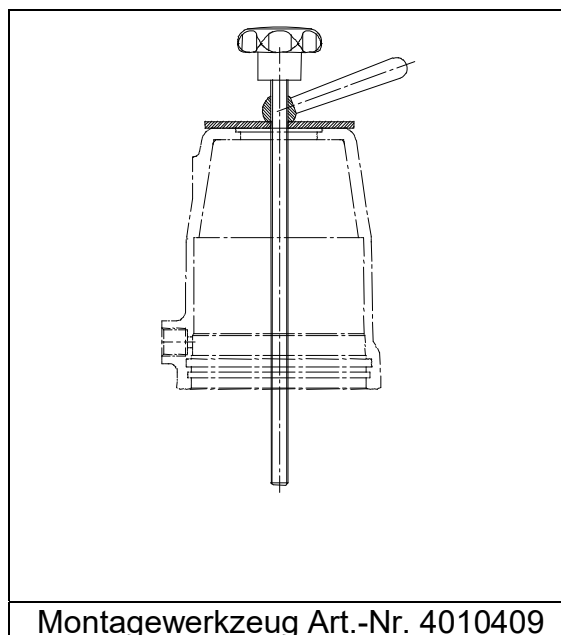
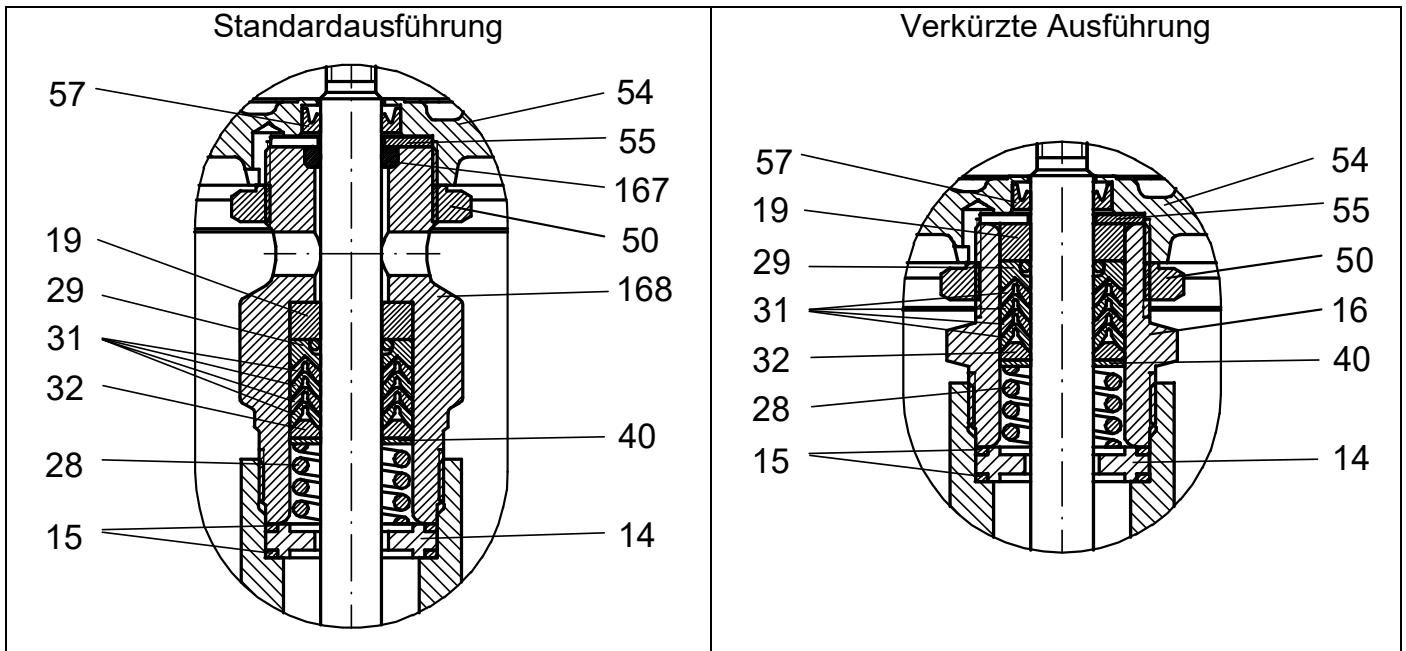
1.7 Demontage und Montage des Ventils

1.7.1 Demontage des Ventils

1. Stellungsregler entfernen.
2. Funktionseinheit entfernen.
3. Auflagebolzen (150) (bei digitalem Stellungsregler), Hubrückführfeder-Einheit (bei p/p- und i/p-Stellungsregler) entfernen.
4. Befestigungsring (164), Schrauben (161) und Sichtfenster (165) entfernen.
5. Montagewerkzeug (Art.-Nr. 4010 409) in die Haube einführen und in die Mutter (49) einschrauben.
6. Mit Kegelgriff des Montagewerkzeugs die Feder (59) etwas spannen.
7. Den Antrieb vom Gehäuse abschrauben.
8. Sicherungsring (52) entfernen.
9. Kolbenfeder durch Drehen des Kegelgriffs entspannen.
10.  Die Montageschraube des Montagewerkzeugs sollte dabei festgehalten werden.
11. Montagewerkzeug entfernen.
12. Haube (62) abnehmen.
13. Mutter (50) lösen und Packungsrohr (168/16) abschrauben.

14. Ventilspindel (13) mit Packungsrohr und Flansch (54) aus dem Gehäuse (1) herausziehen.
15. Mutter (49) von der Ventilspindel lösen und Kolben (58) abnehmen. Die Ventilspindel kann dabei am unteren Ende vorsichtig eingespannt werden.
16. Ventilspindel aus der Packung herausziehen.
17. Packungsrohr (168/16) vom Flansch (54) abschrauben.
18. Führungsring (19) und Packung kpl. herausdrücken (bitte Reihenfolge der Einzelteile für spätere Montage festhalten).
19. O-Ring (167), Innenlippendichtung (57) und Dichtung für Zwischenrohr (15) entfernen.

Aufbau der Spindelabdichtung

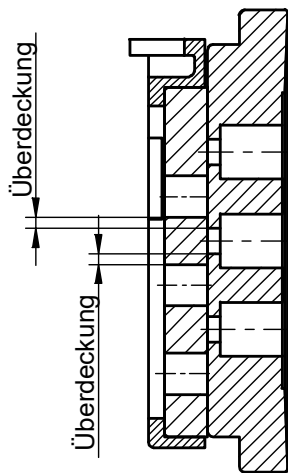


1.7.2 Montage des Ventils



Schmier- und Klebeplan beachten!
Nur original Ersatzteile von Schubert & Salzer verwenden!

1. Sämtliche Einzelteile des Antriebes mit Waschbenzin (oder anderem geeigneten Lösungsmittel) säubern.
2. Ventilspindel (13) in das Gehäuse (1) einsetzen.
3. Dichtungen (15) und Scheibe (14) in das Gehäuse (1) einsetzen.
4. Packung mit Führungsring und Feder in richtiger Reihenfolge in das Packungsrohr einsetzen.
5. Packungsrohr (168/16) fest mit dem Gehäuse verschrauben. (bei verkürzter Ausführung Schritt 4 und 5 vertauschen)
6. Mutter (50) lose auf das Packungsrohr (168/16) schrauben.
7. O-Ring (167) in das Packungsrohr einlegen.
8. Scheibe (55) auf das Packungsrohr auflegen.
9. Innenlippendichtung (57) in den Flansch (54) einsetzen und diesen mit dem Packungsrohr verschrauben.
10. Kolben (58) auf die Ventilspindel (13) setzen und mit Mutter (49) fest verschrauben.
11. Funktionseinheit einsetzen.
12. Den unteren Ventilanschlag bzw. die Überdeckung durch drehen des Flansches (54) einstellen und mit Mutter (50) kontern.
13. Der Ventilhub braucht nicht eingestellt werden. Er ist durch Festanschläge in der Haube (62) festgelegt.
14. O-Ring (53) in die Haube einsetzen.
15. Haube (62) über den Kolben (58) schieben.
16. Montagewerkzeug (Art.-Nr. 4010 409) in die Mutter (49) einschrauben und die Feder spannen, bis der Flansch (58) komplett in die Haube passt.
17. Sicherungsring (52) einsetzen.
18. Montagewerkzeug entfernen.
19. Auflagebolzen (150) (bei digitalem Stellungsregler), Hubrückführfeder-Einheit (bei p/p- und i/p-Stellungsregler) einsetzen.
20. O-Ring (149) in die Haube einlegen.
21. Befestigungsring (164) und Sichtfenster (165) mit Schrauben (161) montieren.
22. Stellungsregler montieren.
23. Einstellungen des Stellungsreglers überprüfen (eventuell Regler neu adaptieren).

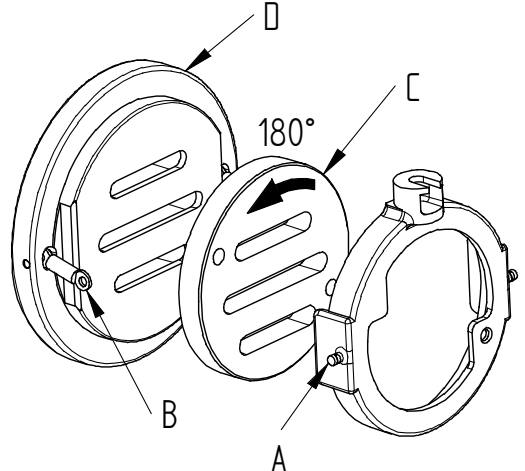


DN	Überdeckung (mm)	Ventilhub (mm)
15	1,0	6,25
20	1,5	6,25
25	1,5	6,25
32	1,5	6,25
40	1,5	6,25
50	1,5	8,25
65	1,5	8,25
80	1,5	8,25
100	1,5	8,75
125	1,5	8,75
150	2,0	8,75
200	2,0	8,75

1.8 Entsorgung

Das Gerät und die Verpackung müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

1.9 Ändern der Wirkrichtung

	<p>Durch Drehen der beweglichen Dichtscheibe kann die Schließfunktion des Ventils umgekehrt werden.</p> <p>Feder schließt → Feder öffnet Feder öffnet → Feder schließt</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Federn (B) am Mitnehmer (A) aushängen.▪ Dichtscheibe (C) um 180° drehen.▪ ⚠ Bei Ventilen mit gleichprozentiger Kennlinie muss auch die feststehende Dichtscheibe (D) um 180° gedreht werden.
--	--

1.10

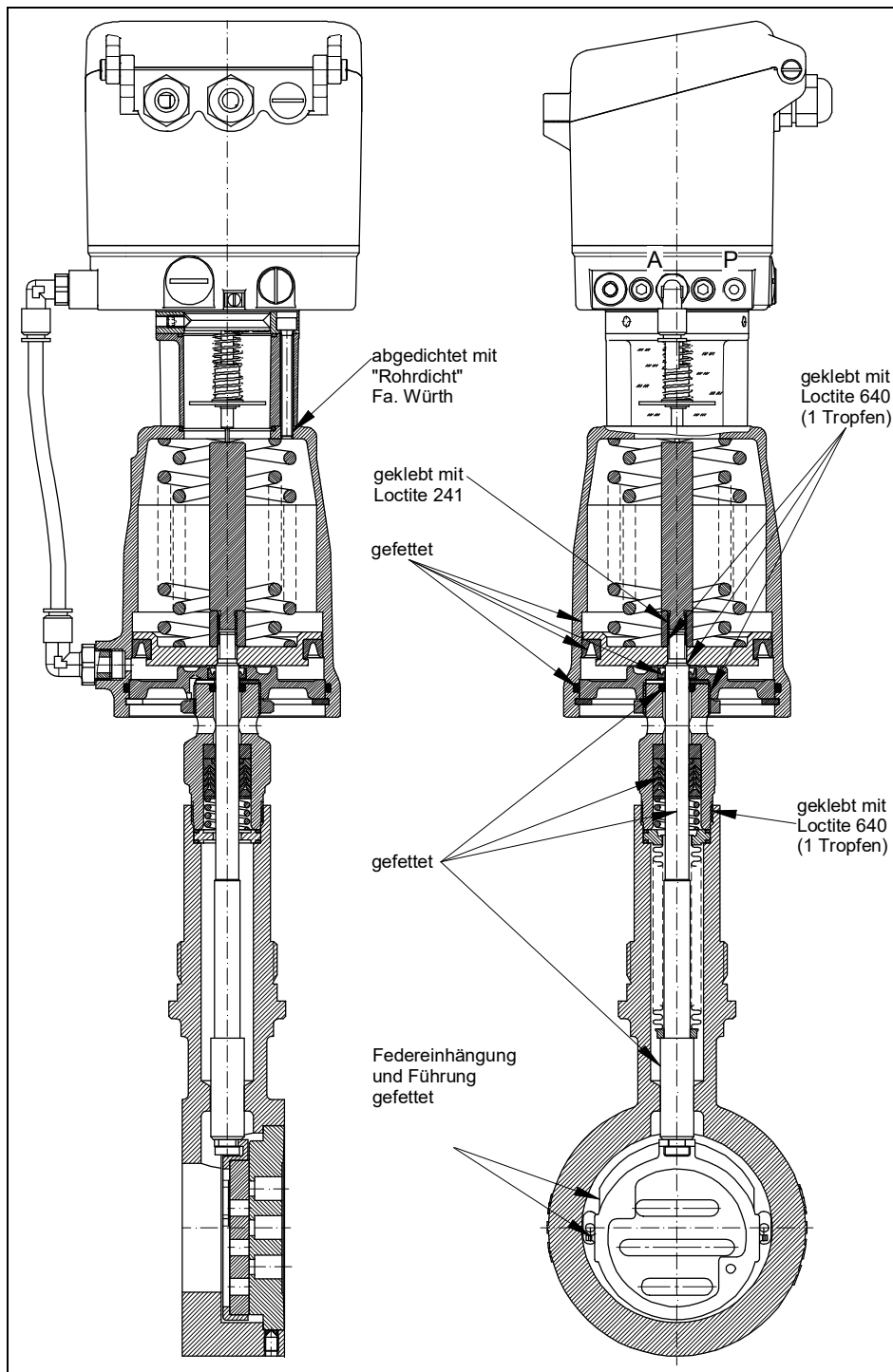
Schmier- und Klebeplan



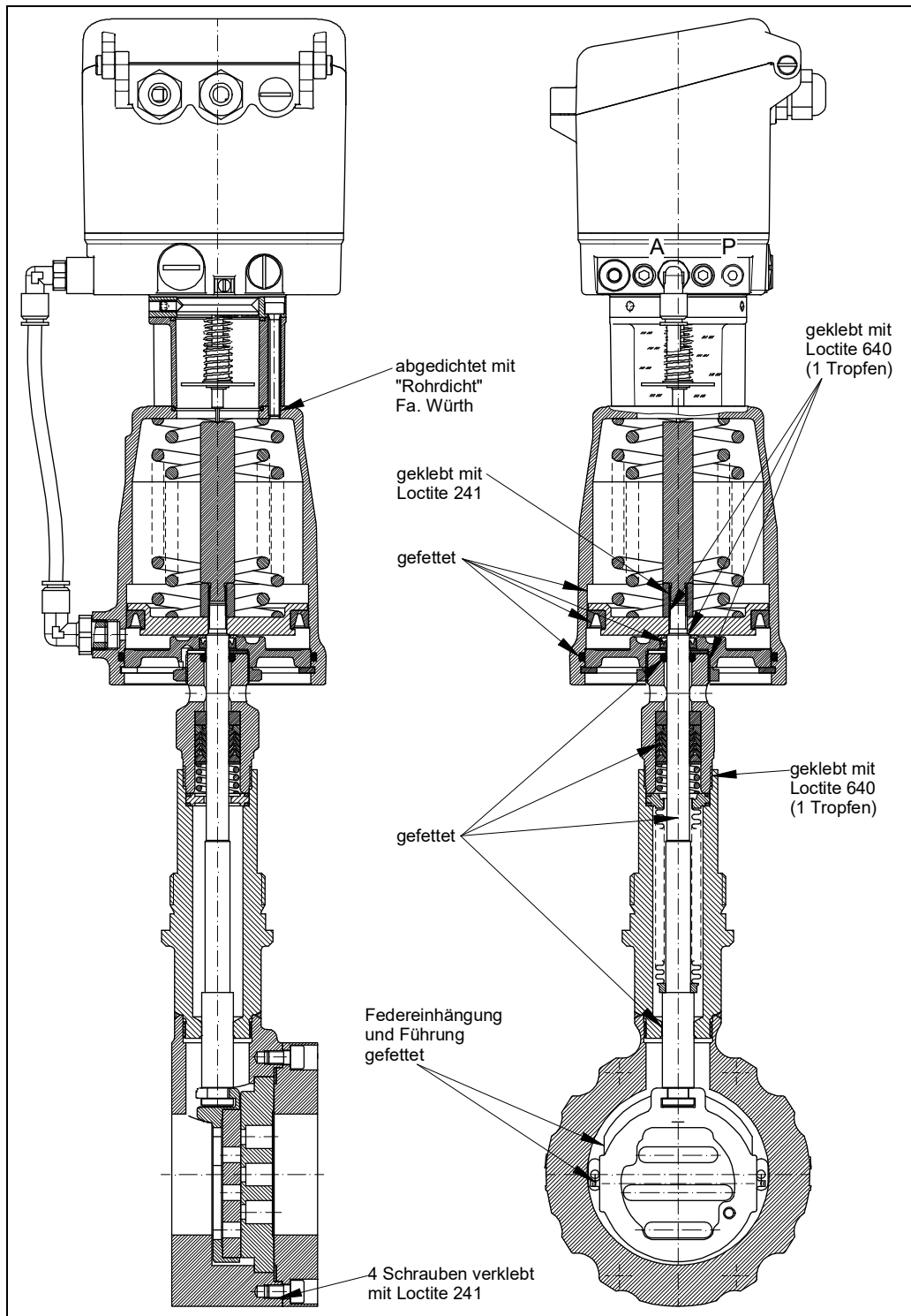
Der Schmier- und Klebeplan gilt für alle Standardausführungen dieses Ventiltyps.

Informieren Sie sich beim Hersteller über die geeigneten Schmierstoffe. Bei Sonderausführungen (z. B. silikonfrei, für Sauerstoffanwendungen oder für Lebensmittelanwendungen) sind gegebenenfalls andere Fettsorten zu verwenden.

1.10.1 Baureihe GS1



1.10.2 Baureihe GS2 und GS3



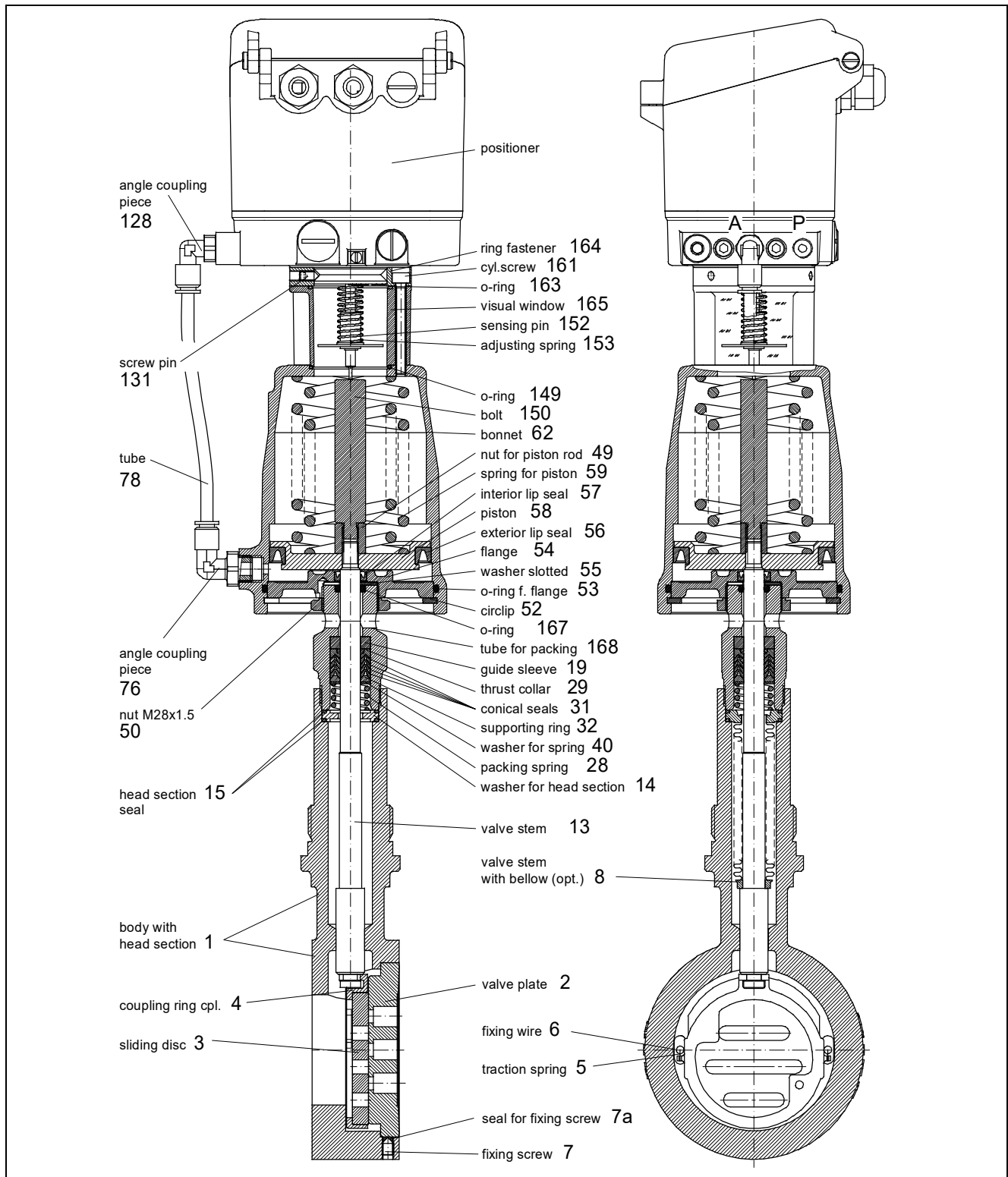
2 Operating Instructions (English)

2.1 Spare Parts List

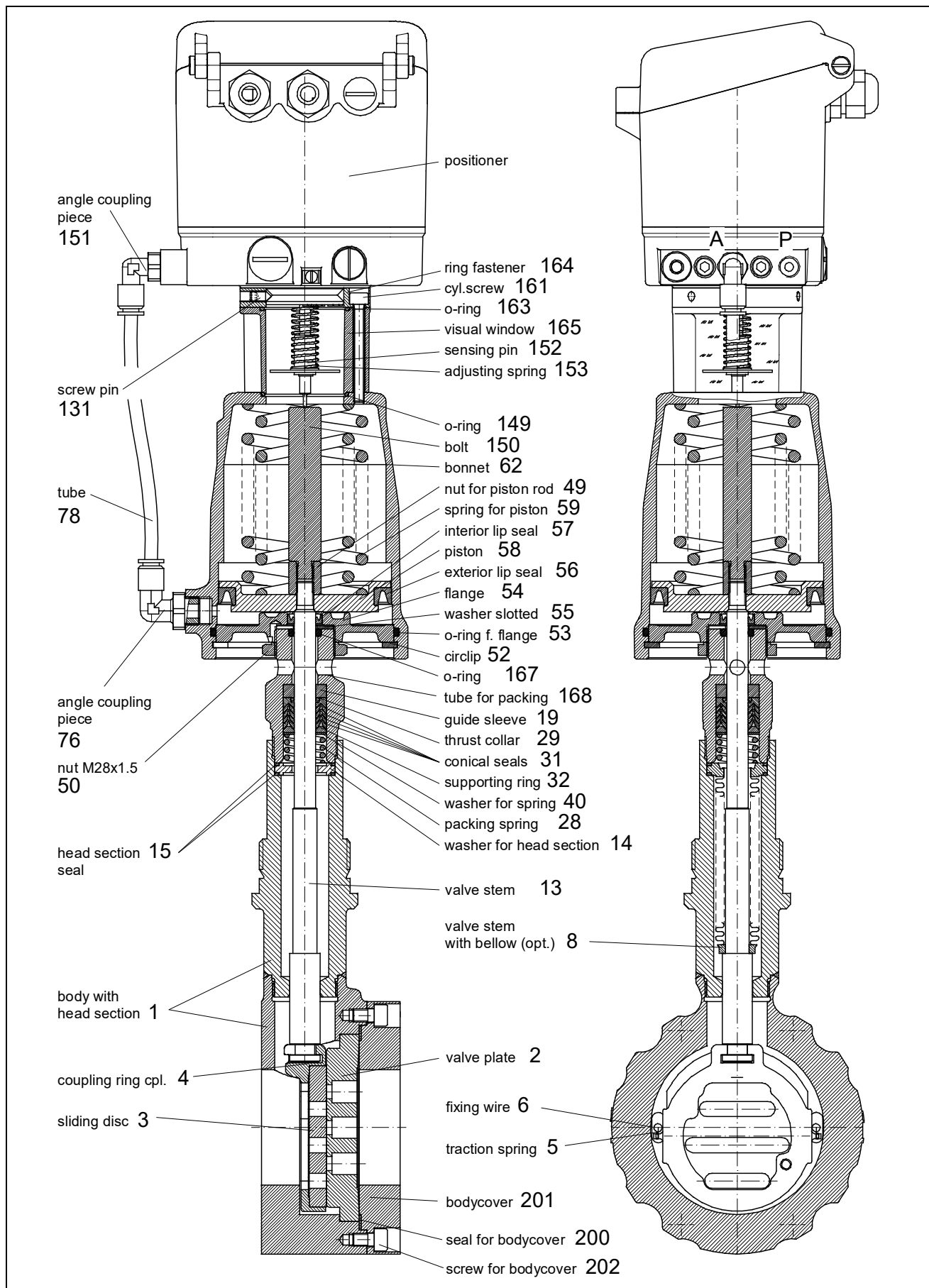
2.1.1 Series GS1



(Use original Schubert & Salzer Control Systems spare parts only!)



2.1.2 Series GS2 and GS3





Depending on the mounted positioner the connecting parts may differ from the parts shown in the spare parts list.
If needed, please ask for a detailed spare parts list.

Besides the individual spare parts, repair kits are available for all valves containing all seals and parts subject to wear.

2.2 Technical Data

Series GS1	wafer-type design (body length acc. DIN EN 558-1 series 20)	
Series GS2 and GS3	wafer-type design	
Nominal sizes	DN 15 up to DN 100 (1/2" up to 4")	
Nominal pressure acc. DIN	PN 40 (fits also to PN 10-25)	DN 15 - DN 100 (1/2" - 4")
	PN 100 (GS3 series only)	DN 15 - DN 80 (1/2" - 3")
Nominal pressure acc. ANSI	ANSI 150 (GS3 series only)	DN 15 - DN 100 (1/2" - 4")
	ANSI 300 (GS3 series only)	DN 15 - DN 100 (1/2" - 4")
	ANSI 600 (GS3 series only)	DN 15 - DN 80 (1/2" - 3")
Supply pressure	6 bar (90 psi) max.	
Fluid pressure	(GS1 series, carbon steel) -10°C up to +300°C (14F up to 572F)	
	(GS1, GS2 and GS3 series, stainless steel) -60°C up to +350°C (-76F up to 662F)	
Ambient temperature	-10°C up to +80°C (14F up to 176F)	
Leakage rate (% of Kvs/Cv-value)	Functional unit carbon- stainless steel < 0,0001	Functional unit STN2 < 0,001

2.3 Installation

Remove all packing materials from the valve.

Prior to the installation the pipeline should be checked for contamination and foreign particles and cleaned if necessary.

The control valve has to be mounted to the pipeline according the direction of flow which is indicated by an arrow on the valve body. The sliding gate valve only shuts off the fluid in the direction of flow (direction of arrow). In case of operating conditions in which the inlet pressure falls below the outlet pressure, we recommend the installation of check valves in the outlet pressure pipeline.


Use flange seals acc. to DIN EN 1514-1 or ANSI B16.21 in the respective nominal pressure.

We recommend flange seals made from pure graphite with a stainless steel backup.

The proper function of the completely mounted valve has to be checked prior to putting the installation into service.

Mounting position:

The mounting position of valves with pneumatic or digital positioner is arbitrary.

	Factory adjustment of the electro-pneumatic positioner 8047 is carried out for a horizontal mounting position of the valve (positioner on top). When changing the mounting position (especially overhead position) the positioner zero and span have to be readjusted.
---	--

2.4 Connection and Start-Up

The valves can be fitted with pneumatic positioners, electro-pneumatic positioners (type 8047) or digital positioners (types 8048 or 8049).


Please use the corresponding operating instructions for detailed guidance on connection and start-up.

2.5 Replacing the Positioner

2.5.1 Pneumatic Positioner

- Unscrew supply air from port “P” (G1/8”).
- Loosen pipe fitting at tube to actuator.
- Loosen 3 threaded pins (130) at the fastening ring.
- Take off positioner.


Before fitting a new p/p positioner, remove nuts (M5) for transport locking. Reassemble in the reverse order.

	Do not open the positioner but send it back to the factory for repair.
---	---

2.5.2 Electro-Pneumatic Positioner Type 8047

- Remove signal cable.
- Unscrew supply air from port “P” (G1/8”).
- Loosen pipe fitting at tube to actuator.
- Loosen 3 threaded pins (130) at the fastening ring.
- Take off positioner.


Reassemble in the reverse order.

	Do not open the positioner but send it back to the factory for repair.
---	---

2.5.3 Digital Positioner Types 8048 and 8049

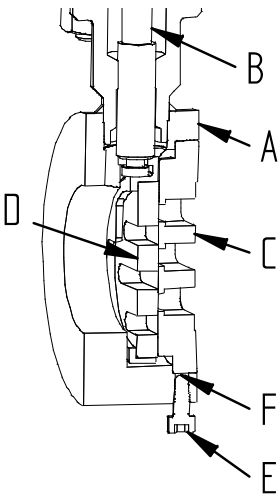


- Unscrew supply air from port “P”.
- Remove positioner cap and disconnect electrical connections.
- Loosen pipe fitting at tube to actuator.
- Loosen 3 threaded pins (130) at the fastening ring.
- Take off positioner and sensing pin.

Reassemble in the reverse order. Adjust positioner afterwards.

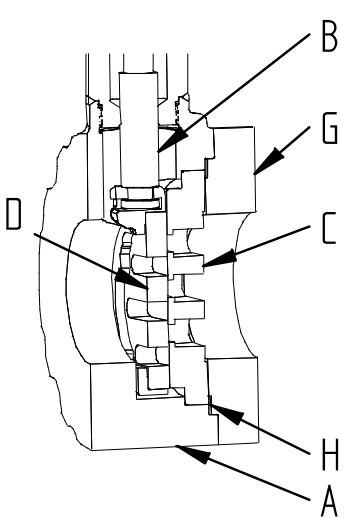


	When replacing the positioner always remove positioner <u>and</u> sensing pin and replace it with the <u>new positioner</u> and the enclosed <u>new sensing pin</u> !
---	---

2.6 Replacing the Functional Unit

2.6.1 Series GS1


	<p><u>Dismantling</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Remove fixing screw (E).2. Lower valve stem (B).3. Press functional unit out of body (A).4.  (CAUTION: Do not strike the valve plates (C and D) with a hammer or similar hard tool).5. Remove seal (F). <p><u>Assembling</u></p> <p> Pay attention to lubrication and bonding plan.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Clean face of valve plate (C) and in body (A) and, if necessary, remove particle and seal residues.2. Refit the functional unit in the body. Check if the slots in the valve plates are parallel when closing. If necessary, rotate the valve plate (C) as needed.3. Place seal (F) in the body.4. Secure with fixing screw (E).
---	---

2.6.2 Series GS2 and GS3

	<p><u>Dismantling</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Lower valve stem (B).2. Loosen screws in cover (G).3. Remove cover (G) and cover seal (H).4. Press functional unit out of body.5.  (CAUTION: Do not strike the valve plates (C and D) with a hammer or similar hard tool). <p><u>Assembling</u></p> <p> Pay attention to lubrication and bonding plan.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Clean face of valve plate (C) and in body (A) and, if necessary, remove particle and seal residues.2. Refit the functional unit in the body (A).3. Insert seal (H) and cover (G). Check if the slots in the valve plates are parallel when closing. If necessary, rotate the valve plate (C) as needed.4. Screw the cover to the body and tighten the screws.
---	---

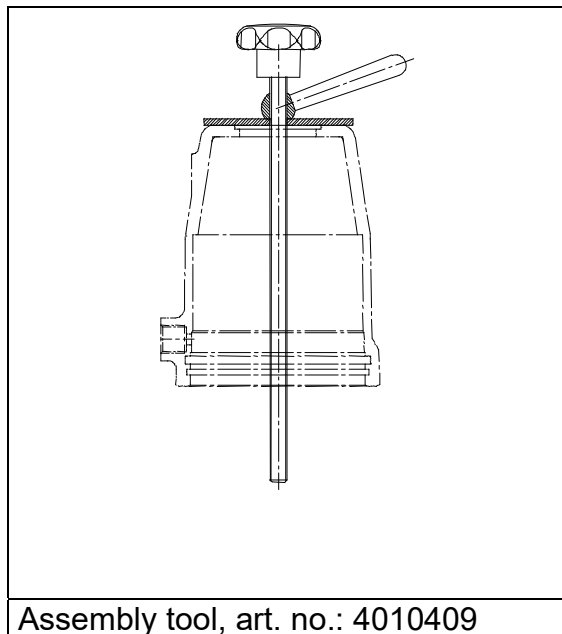
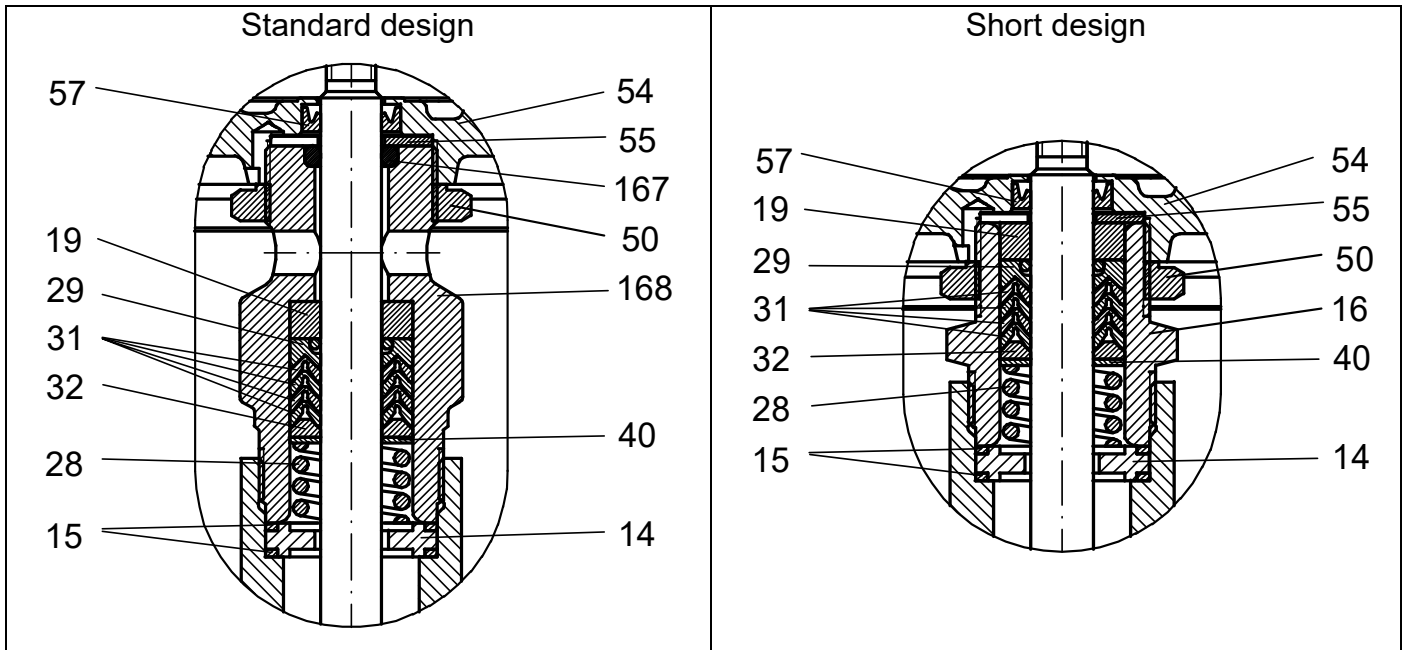
2.7 Dismantling and Assembling the Valve

2.7.1 Dismantling the Valve

1. Remove positioner.
2. Remove function-unit.
3. Remove fastening ring (164), cyl. screw (161) and window (165).
4. Remove bolt (150) (for digital positioners), feedback spring unit (for p/p and i/p positioners).
5. Insert assembly tool (art. no.: 4010 409) into the cap and screw to nut (49).
6. Tighten the spring (59) a little by turning the assembly tool.
7. Unscrew actuator from body.
8. Remove circlip (52).
9. Release actuator spring by turning the lever.
10.  Hold assembly screw of assembly tool at the same time.
11. Remove assembly tool.
12. Remove cap (62).
13. Release nut (50) and packing tube (168/16).
14. Pull piston rod (13) with packing tube and flange (54) from the head section (1).
15. Unfasten nut (49) from valve spindle and remove piston (58). When doing this, the valve spindle can be gripped carefully at its lower end.
16. Pull valve spindle out of the packing.

17. Unscrew packing tube (16) from flange (54).
18. Press out guide ring (19) and packing completely (please note sequence of individual parts for later assembly).

Design of stem sealing



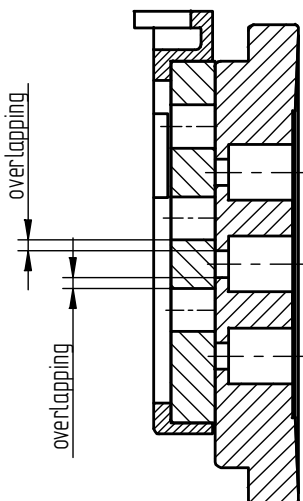
Assembly tool, art. no.: 4010409

2.7.2 Assembling the Valve



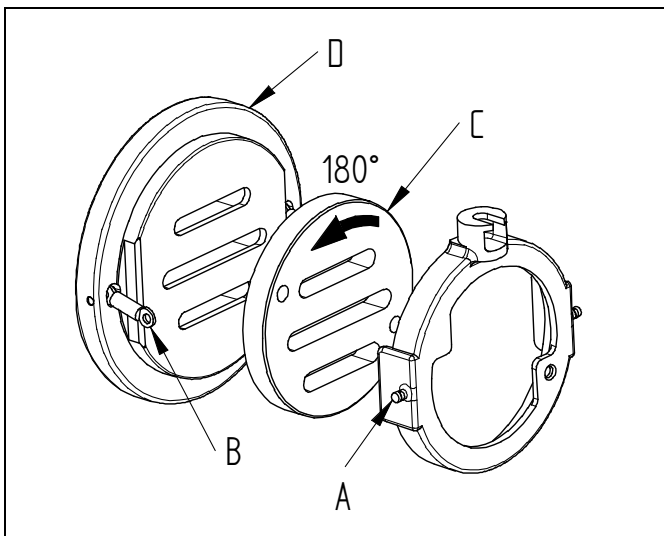
Note lubrication and bonding plan!
Use Schubert & Salzer spare parts only!

1. Clean all parts of the actuator individually with white spirit (or any other suitable solvent).
2. Insert valve spindle (13) into the body (1).
3. Insert seals (15) and washer (14) into the body (1).
4. Insert packing with guide ring and spring in the right order into the packing tube.
5. Screw packing tube (168/16) tightly to the body. (invert step 4 and 5 for short design)
6. Screw nut (50) loosely to the packing tube (168/1616).
7. Insert o-ring (167) into packing tube
8. Place washer (55) on the packing tube.
9. Place interior lip seal (57) in the flange (54) and screw it tight with the packing tube.
10. Place piston (58) on the valve spindle (13) and screw it tight with nut (49).
11. Insert function-unit.
12. Adjust the lower valve stop or cover by rotating the flange (54) and locking with nut (50).
13. The valve stroke does not have to be adjusted. It is set by the fixed stops in the cap (62).
14. Insert o-ring (53) into the cap.
15. Push cap (62) over the piston (58).
16. Screw assembly tool (art. no.: 4010 409) into nut (49) and tighten the spring until the flange (58) fits completely into the cap.
17. Insert circlip (52).
18. Remove assembly tool.
19. Insert bolt (150) (for digital positioners), or feedback spring unit (for p/p and i/p positioners).
20. Insert O-ring (149) into the cap.
21. Assemble ring fastener (164) and window (165) with screws (161).
22. Fit positioner.
23. Check positioner settings (readjust controller if necessary).



DN	Overlap		Valve stroke	
	mm	inch	mm	inch
15 - 1/2"	1,0	0.059	6,25	0.246
20 - 3/4"	1,5	0.059	6,25	0.246
25 - 1"	1,5	0.059	6,25	0.246
32 - 1 1/4"	1,5	0.059	6,25	0.246
40 - 1 1/2"	1,5	0.059	6,25	0.246
50 - 2"	1,5	0.059	8,25	0.325
65 - 2 1/2"	1,5	0.059	8,25	0.325
80 - 3"	1,5	0.059	8,25	0.325
100 - 4"	1,5	0.059	8,75	0.325
125 - 5"	1,5	0.059	8,75	0.325
150 - 6"	2,0	0.079	8,75	0.344
200 - 8"	2,0	0.079	8,75	0.344

2.8 Changing the Operating Direction



The valve's closing action can be reversed by turning the movable valve plate.

Spring closes → Spring opens
Spring opens → Spring closes

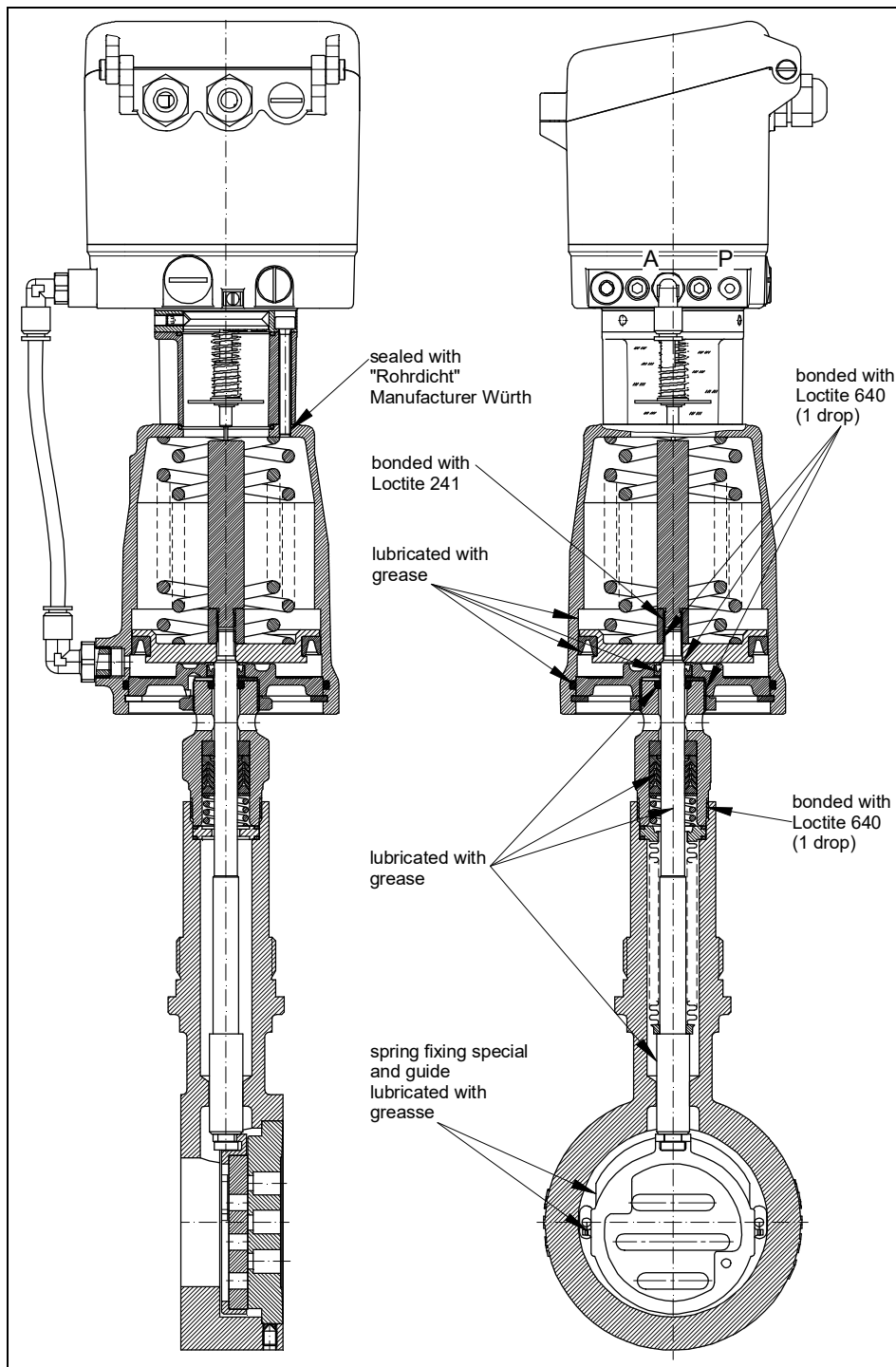
- Unfasten springs (B) from coupling ring (A).
- Rotate valve plate (C) through 180°.
- **⚠** In valves with an equal percentage characteristic, the stationary valve plate (D) must also be rotated by 180°.

2.9 Lubrication and Bonding Plan

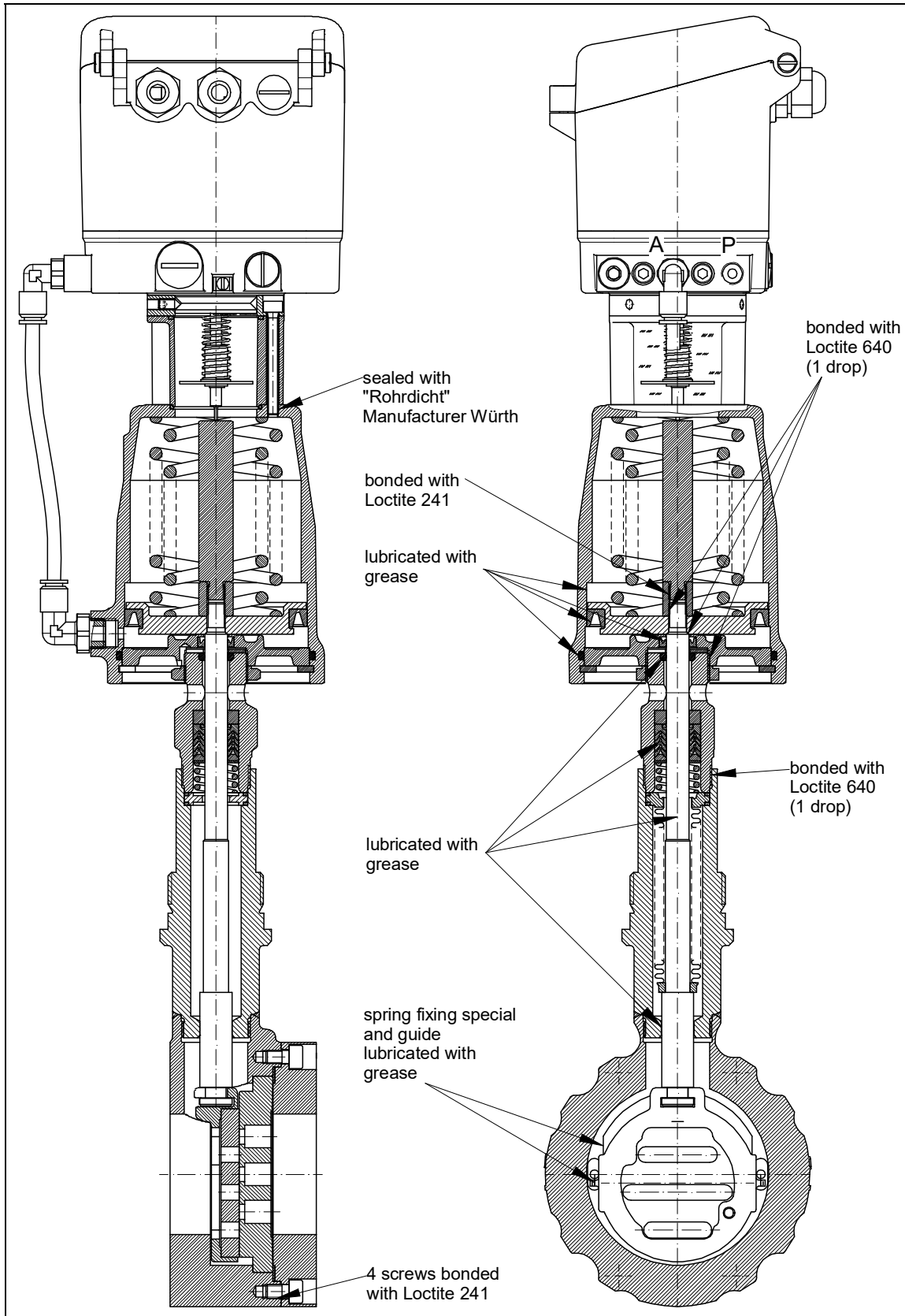


The lubrication and bonding plan is valid for all standard versions of this valve type.
Contact the manufacturer for suitable lubricants.
Special versions (e.g. silicon free, oxygen service or food applications) may require other lubricant qualities.

2.9.1 Series GS1



2.9.2 Series GS2 and GS3



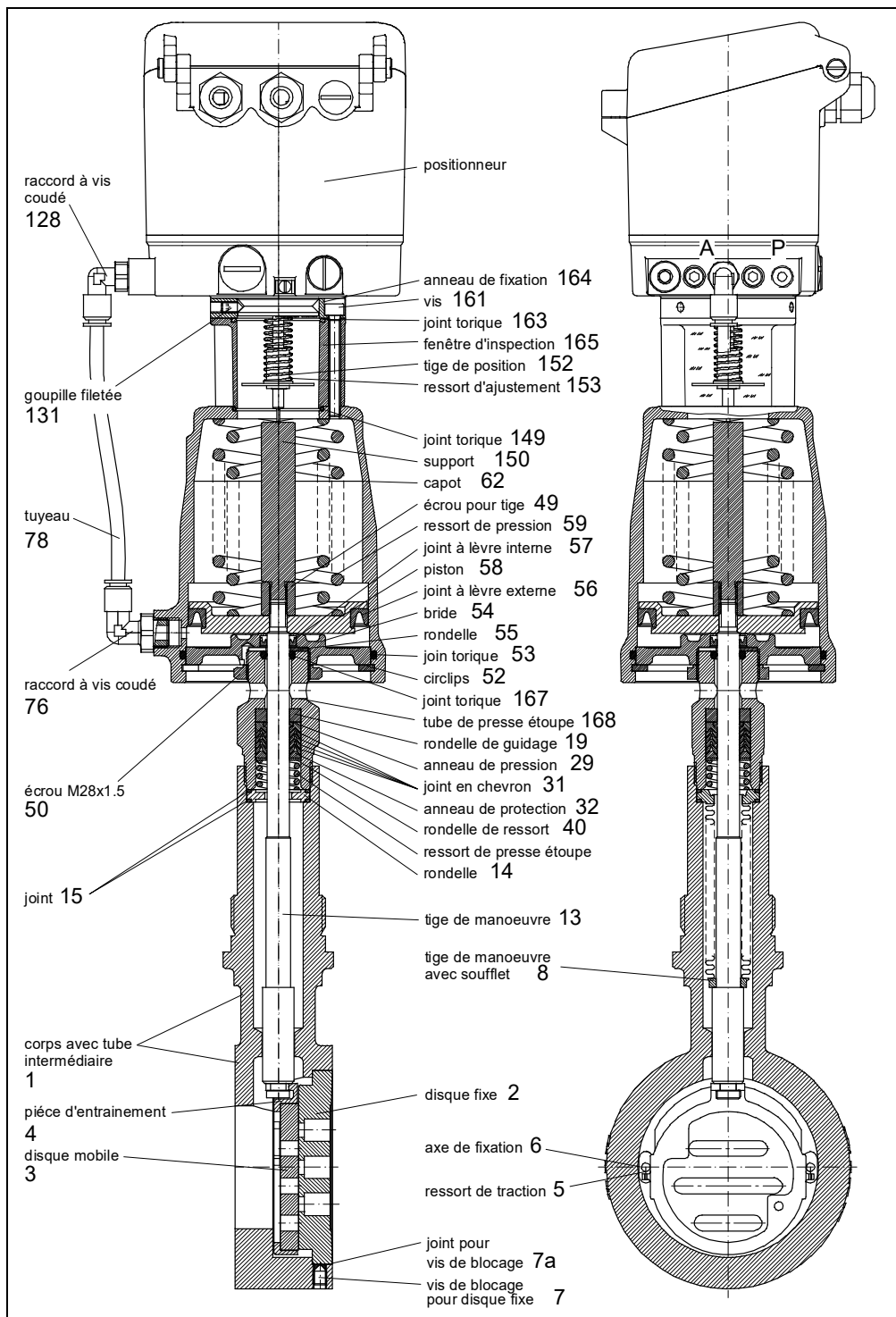
3 **(F)** Instructions de service (français)

3.1 Listes des pièces de rechange

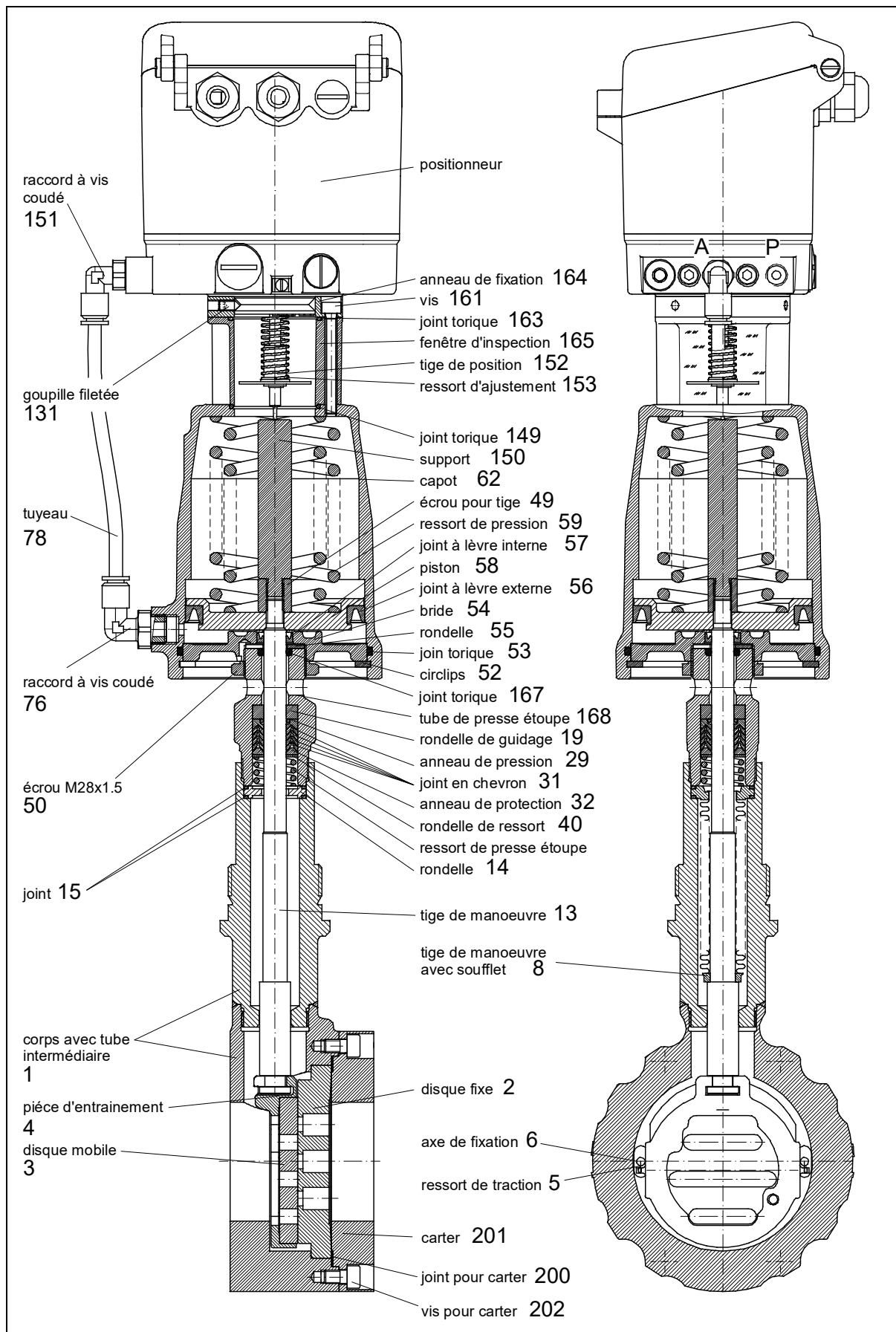
3.1.1 Série GS1



(Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Schubert & Salzer Control Systems !)



3.1.2 Séries GS2 et GS3





Selon le positionneur utilisé, les pièces de raccordement avec le positionneur peuvent diverger de celles qui sont représentées dans la liste des pièces de rechange.
Au besoin, veuillez demander une liste détaillée.

En plus des pièces de rechange, nous proposons également pour toutes les vannes des kits de réparation contenant toutes les pièces d'étanchéité et d'usure.

3.2 Caractéristiques techniques

Série GS1	Bride intermédiaire (dimension face à face selon DIN EN 558-1 série 20)	
Séries GS2 et GS3	Bride intermédiaire	
Diamètres nominaux	de DN 15 à DN 100	
Pression nominale selon DIN	PN 40 (convient également à PN 10-25)	DN 15 - DN 100
	PN 100 (uniquement série GS3)	DN 15 - DN 80
Pression nominale selon ANSI	ANSI 150 (uniquement série GS3)	DN 15 - DN 100
	ANSI 300 (uniquement série GS3)	DN 15 - DN 100
	ANSI 600 (uniquement série GS3)	DN 15 - DN 80
Pression d'arrivée	max. 6 bars	
Température du fluide	(uniquement série GS1, acier) de -10°C à +300°C	
	(séries GS1, GS2 et GS3, inox) de -60°C à +350°C	
Température ambiante	de -10°C à +80°C	
Taux de fuite (% du coefficient Kvs)	Couple glissière Charbon-inox <0,0001	Couple glissière STN2 <0,001

3.3 Pose

Déballer entièrement l'élément de robinetterie.

Avant la pose, vérifier que la canalisation est propre et ne contient pas de corps étrangers, et la nettoyer si nécessaire.

Poser la vanne de régulation dans la canalisation conformément au sens d'écoulement. Celui-ci est indiqué par une flèche sur le corps. La vanne à glissières ne ferme le fluid qu'à la direction du débit (direction de la flèche). Dans le cas des conditions en fonctionnement ou la pression en amont descend sous la pression en aval, nous recommandons l'installation d'une vanne de retenu dans la tuyauterie en aval.

Pour les garnitures d'étanchéité de bride, utiliser des joints DIN EN 1514-1 ou ANSI B16.21 dans le palier de pression nominale correspondant.

Nous recommandons des garnitures d'étanchéité de bride en graphite pur et acier spécial.

Vérifier le fonctionnement de l'élément de robinetterie avant de mettre l'installation en service.

Position de montage :

Les vannes à positionneur pneumatique ou numérique peuvent être montées dans n'importe quelle position.



Le positionneur électropneumatique 8047 est réglé en usine pour un montage horizontal de la vanne (positionneur en haut). Après une modification de la position de montage (en particulier pour le montage vers le bas), il faut réajuster le point zéro et la valeur finale.

3.4 Raccordement et mise en service

Les vannes peuvent être équipées de positionneurs pneumatiques, électropneumatiques (type 8047) ou numériques (type 8048 ou 8049).

Veuillez vous reporter aux instructions de service correspondantes pour le branchement et la mise en service.

3.5 Remplacement du positionneur

3.5.1 Positionneur pneumatique

- Visser le raccordement d'air d'appoint « P » (G1/8").
- Desserrer le vissage du tube vers l'actionneur.
- Desserrer 3 pointeaux sur le côté de l'anneau de fixation (130).
- Retirer le positionneur.

Pour le remontage, procéder aux mêmes opérations dans l'ordre inverse.



Ne **pas** ouvrir le positionneur, mais l'envoyer à l'usine du fabricant pour réparation.

3.5.2 Positionneur électropneumatique type 8047

- Débrancher le câble de commande de la source de commande.
- Visser le raccordement d'air d'appoint « P » (G1/8").
- Desserrer le vissage du tube vers l'actionneur.
- Desserrer 3 pointeaux sur le côté de l'anneau de fixation (130).
- Retirer le positionneur.

Pour le remontage, procéder aux mêmes opérations dans l'ordre inverse.



Ne **pas** ouvrir le positionneur, mais l'envoyer à l'usine du fabricant pour réparation.

3.5.3 Positionneur numérique type 8049 et 8049

- Débrancher l'air d'appoint (raccord « P »).
- Ouvrir le couvercle du positionneur et procéder aux branchements électriques.
- Desserrer le vissage du tube vers l'actionneur.
- Desserrer les 3 pointeaux sur le côté de l'anneau de fixation (130).
- Retirer le positionneur et la tige palpeuse.

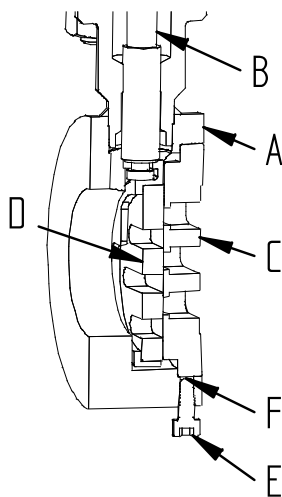
Pour remonter le positionneur, procéder aux mêmes opérations dans l'ordre inverse.
Ensuite, régler le positionneur.




En cas de remplacement du positionneur, toujours retirer le positionneur et la tige palpeuse et les remplacer par un positionneur neuf et la tige palpeuse neuve jointe.
!

3.6 Remplacement du couple glissière

3.6.1 Série GS1



Démontage

1. Retirer la vis de blocage (E).
2. Faire descendre la tige de manœuvre (B).
3. Sortir le couple glissière du corps (A).
4.  (**ATTENTION** : ne pas frapper les disques (C et D) avec un marteau ou autre outil dur).
5. Retirer le joint (F).

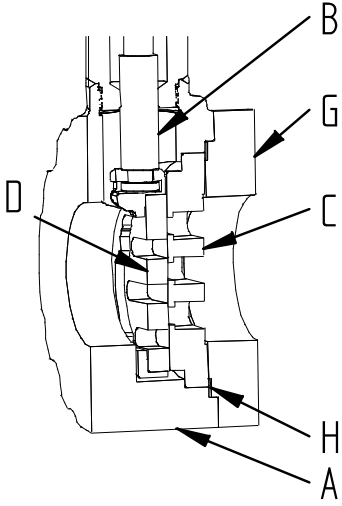


Montage



Respecter le plan de graissage et de collage !


1. Nettoyer la surface d'appui du disque (C) et du corps (A) et supprimer les résidus de particules et de joint.
2. Placer le couple glissière dans le corps. Vérifier si les fentes des disques sont parallèles. Si nécessaire, tourner légèrement le disque (C).
3. Poser le joint (F) dans le corps.
4. Visser la vis de blocage (E).

3.6.2 Séries GS2 et GS3

	<p>Démontage</p> <ol style="list-style-type: none">1. Faire descendre la tige de manœuvre (B).2. Desserrer les vis du carter (G).3. Retirer le carter (G) et le joint du carter.4. Sortir le couple glissière du corps.5.  (ATTENTION : ne pas frapper les disques (C et D) avec un marteau ou autre outil dur). <p>Montage</p> <p> Respecter le plan de graissage et de collage !</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nettoyer la surface d'appui du disque (C) et du corps (A) et supprimer les résidus de particules et de joint.2. Placer le couple glissière dans le corps (A).3. Poser le joint (H) et le carter (G). Vérifier si les fentes des disques sont parallèles. Si nécessaire, tourner légèrement le disque (C).4. Visser les vis du carter au corps.
---	---

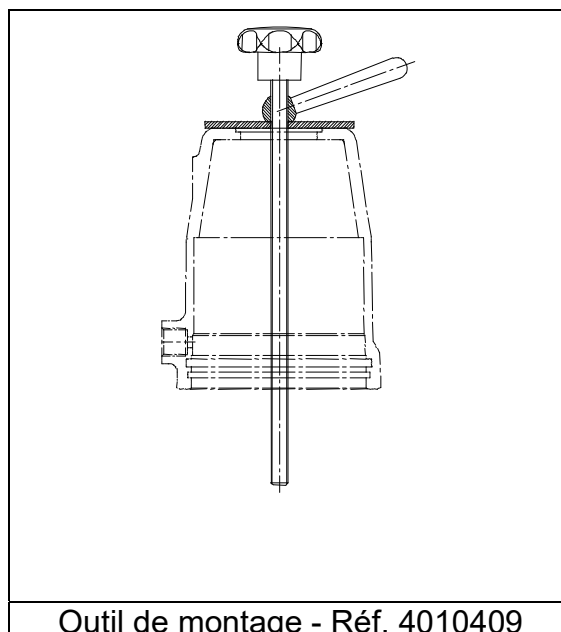
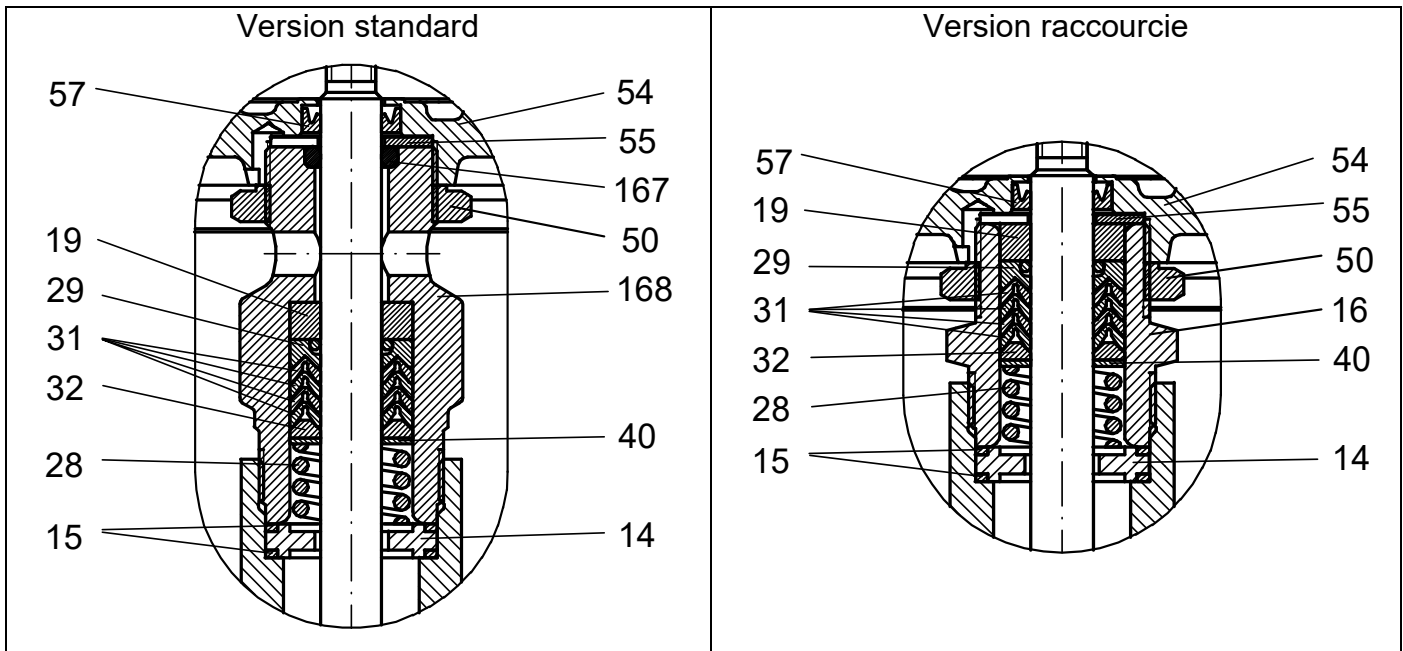
3.7 Démontage et montage de la vanne

3.7.1 Démontage de la vanne

1. Retirer le positionneur.
2. Retirer le couple glissière.
3. Retirer l'anneau de fixation (164), les vis (161) et la fenêtre d'inspection (165).
4. Retirer le boulon de butée (150) (dans les positionneurs numériques) ou l'unité du ressort de rappel de course (dans les positionneurs p/p et i/p).
5. Introduire l'outil de montage (réf. 4010 409) dans le capot et le visser dans l'écrou (49).
6. Tendre légèrement le ressort (59) à l'aide de la poignée de l'outil de montage.
7. Dévisser l'actionneur du corps.
8. Retirer le circlip (52).
9. Détendre le ressort de piston en tournant la poignée conique.
10.  Ce faisant, maintenir la vis de montage de l'outil de montage.
11. Retirer l'outil de montage.
12. Enlever le capot (62).
13. Desserrer l'écrou (50) et dévisser le tube de presse-étoupe (16).

14. Retirer la tige de manœuvre (13) avec le tube de presse-étoupe et la bride (54) du corps (1).
15. Desserrer l'écrou (49) de la tige de manœuvre et retirer le piston (58). Ce faisant, la tige de manœuvre peut être serrée avec précaution à son extrémité inférieure.
16. Retirer la tige de manœuvre du presse-étoupe.
17. Dévisser le tube de presse-étoupe (168/16) de la bride (54).
18. Sortir complètement la rondelle de guidage (19) et le presse-étoupe (noter l'ordre des différentes pièces pour le remontage ultérieur).
19. O-Ring (167), Innenlippendichtung (57) und Dichtung für Zwischenrohr (15) entfernen.

Montage de l'étanchement de la tige

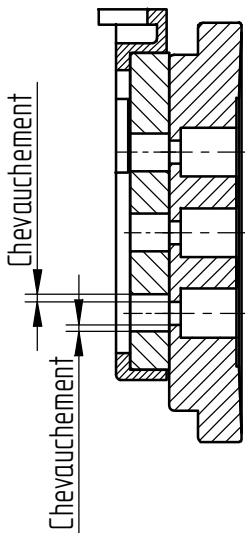


3.7.2 Montage de la vanne



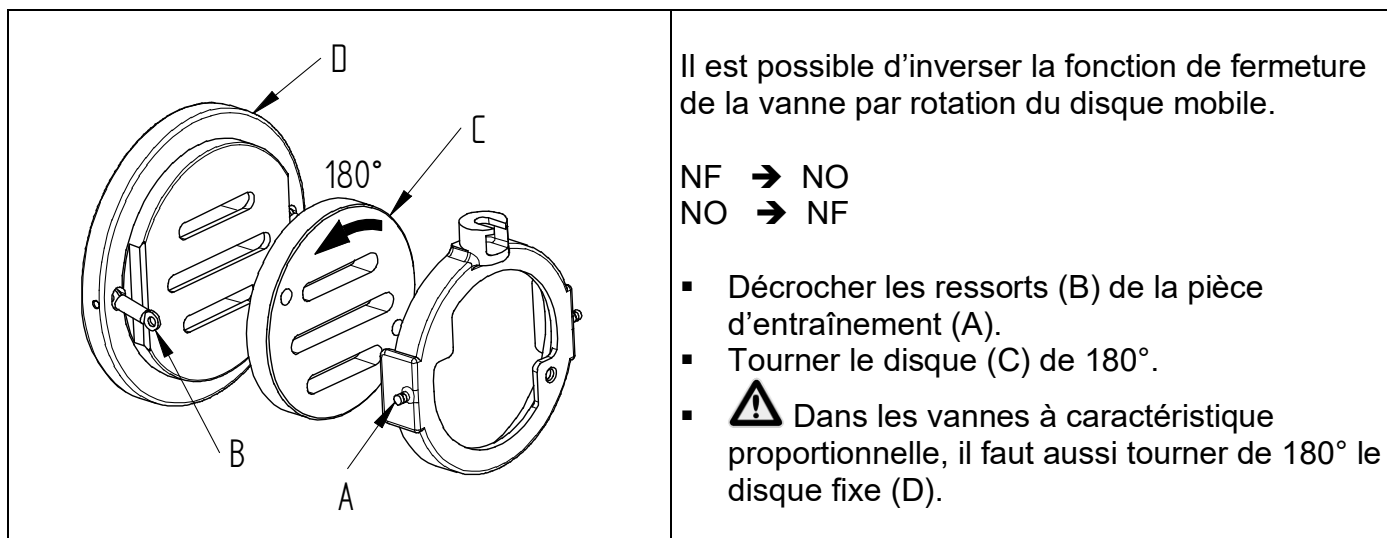
Respecter le plan de graissage et de collage !
Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Schubert
& Salzer !

1. Nettoyer toutes les pièces de l'actionneur avec de l'éther de pétrole (ou un autre solvant adapté).
2. Poser la tige de manœuvre (13) dans le corps (1).
3. Poser les joints (15) et la rondelle (14) dans le corps (1).
4. Poser le presse-étoupe, l'anneau de guidage et le ressort dans le tube de presse-étoupe, dans le bon ordre.
5. Visser le tube de presse-étoupe (16) au corps. (échanger pas 4 et 5 pour la version courte)
6. Visser faiblement l'écrou (50) sur le tube de presse-étoupe (16).
7. Mettre le joint torique (167) dans le corps presse étoupe.
8. Poser la rondelle (55) sur le tube de presse-étoupe.
9. Poser le joint à lèvres interne (57) dans la bride (54) et visser celle-ci au tube de presse-étoupe.
10. Poser le piston (58) sur la tige de manœuvre (13) et la visser à l'aide de l'écrou (49).
11. Insérer le couple glissière.
12. Régler la butée inférieure de la vanne et le chevauchement en tournant la bride (54), et bloquer le réglage à l'aide de l'écrou (50).
13. Il est inutile de régler la course de la vanne. Elle est définie par des butées fixes dans le capot (62).
14. Poser le joint torique (53) dans le capot.
15. Poser le capot (62) sur le piston (58).
16. Visser l'outil de montage (réf. 4010 409) dans l'écrou (49) et tendre le ressort jusqu'à ce que la bride (58) rentre entièrement dans le capot.
17. Poser le circlip (52).
18. Retirer l'outil de montage.
19. Poser le boulon de butée (150) (dans les positionneurs numériques) ou l'unité du ressort de rappel de course (dans les positionneurs p/p et i/p).
20. Poser le joint torique (149) dans le capot.
21. Monter l'anneau de fixation (164) et la fenêtre d'inspection (165) avec la vis (161).
22. Monter le positionneur.
23. Vérifier les réglages du positionneur (les ajuster si nécessaire).



DN	Chevauchement (mm)	Course (mm)
15	1,0	6,25
20	1,5	6,25
25	1,5	6,25
32	1,5	6,25
40	1,5	6,25
50	1,5	8,25
65	1,5	8,25
80	1,5	8,25
100	1,5	8,75
125	1,5	8,75
150	2,0	8,75
200	2,0	8,75

3.8 Inversion du sens de circulation



3.9 Plan de graissage et de collage

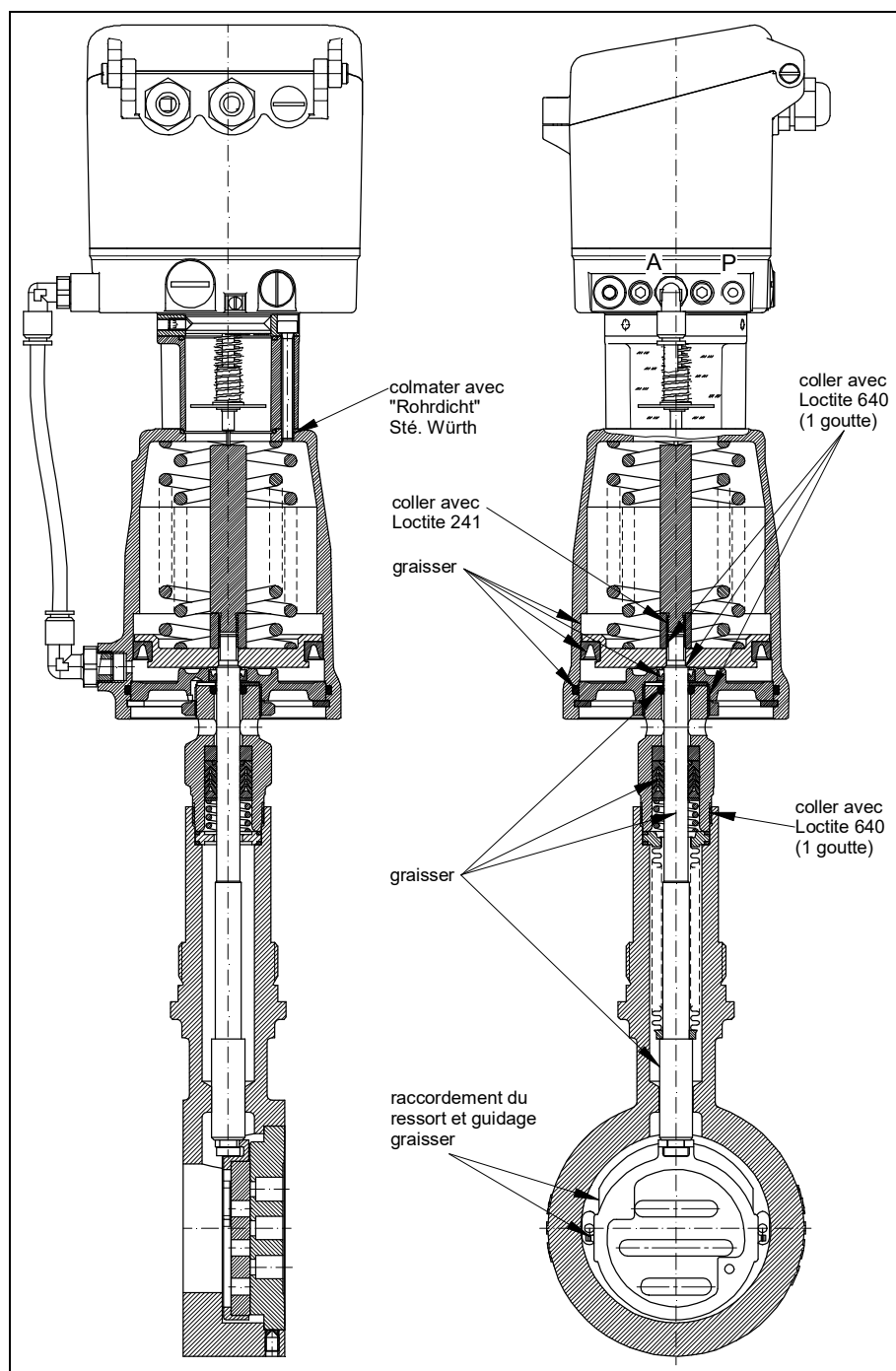


Le plan de graissage et de collage est valable pour toutes les versions standard de ce modèle de vanne.

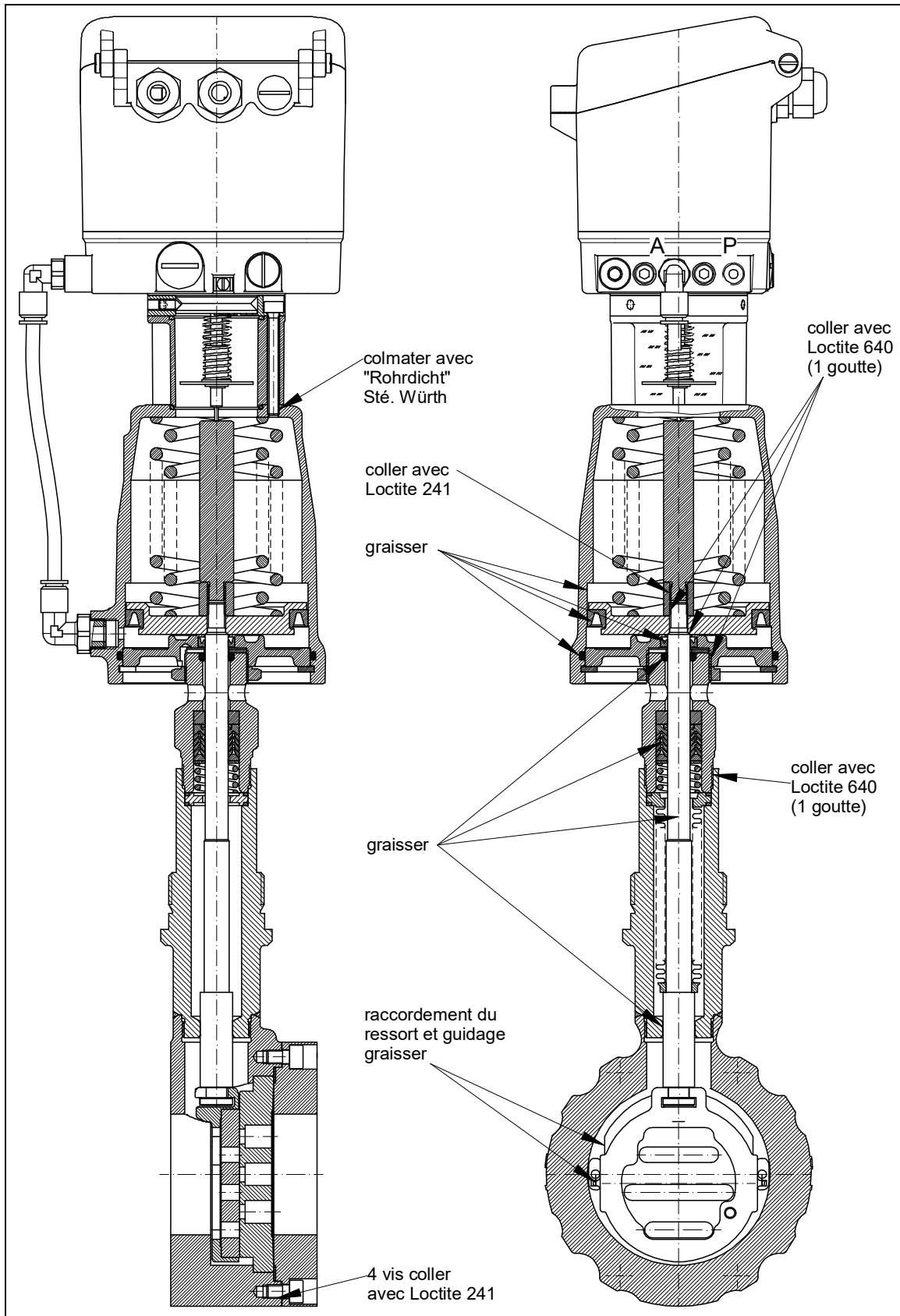
Veillez vous informer auprès du fabricant sur les lubrifiants appropriés.

Les versions spéciales (par ex. sans silicone, pour les applications à l'oxygène ou alimentaires) requièrent des types de graisses spécifiques.

3.9.1 Série GS1



3.9.2 Séries GS2 et GS3



Original Schubert & Salzer Produkte werden ausgeliefert über:

Original Schubert & Salzer products are delivered by:

Les produits originaux Schubert & Salzer sont livrés par:

**Schubert & Salzer
Control Systems GmbH**

Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt
Germany
Tel. +49 / 841 / 96 54 - 0
Fax +49 / 841 / 96 54 - 5 90
info.cs@schubert-salzer.com
www.schubert-salzer.com

**Schubert & Salzer
Inc.**

4601 Corporate Drive NW
Concord, N.C. 28027
United States of America
Tel. +1 / 704 / 789 - 0169
Fax +1 / 704 / 792 - 9783
info@schubertsalzerinc.com
www.schubertsalzerinc.com

**Schubert & Salzer
UK Ltd.**

140 New Road
Aston Fields, Bromsgrove
Worcestershire B60 2LE
United Kingdom
Tel. +44 / 19 52 / 46 20 21
Fax +44 / 19 52 / 46 32 75
info@schubert-salzer.co.uk
www.schubert-salzer.co.uk

**Schubert & Salzer
France Sarl**

291, rue Albert Caquot
06902 Sophia Antipolis Cedex
France
Tel. +33 / 492 94 48 41
Fax +33 / 493 95 52 58
info.fr@schubert-salzer.com
www.schubert-salzer-france.com

**Schubert & Salzer
Benelux BVBA**

Gaston Crommenlaan (Zuiderpoort) 8
9050 Gent
Belgium
Tel. Belgium +32 / 9 / 334 54 62
Fax Belgium +32 / 9 / 334 54 63
info.benelux@schubert-salzer.com
www.schubert-salzerbenelux.com

**Schubert & Salzer
India Private Limited**

Senapati Bapat Marg. Upper Worli
Opp. Lodha World Tower
Lower Parel (W)
Mumbai 400 013
India
info.cs@schubert-salzer.com