

D

Betriebsanleitung

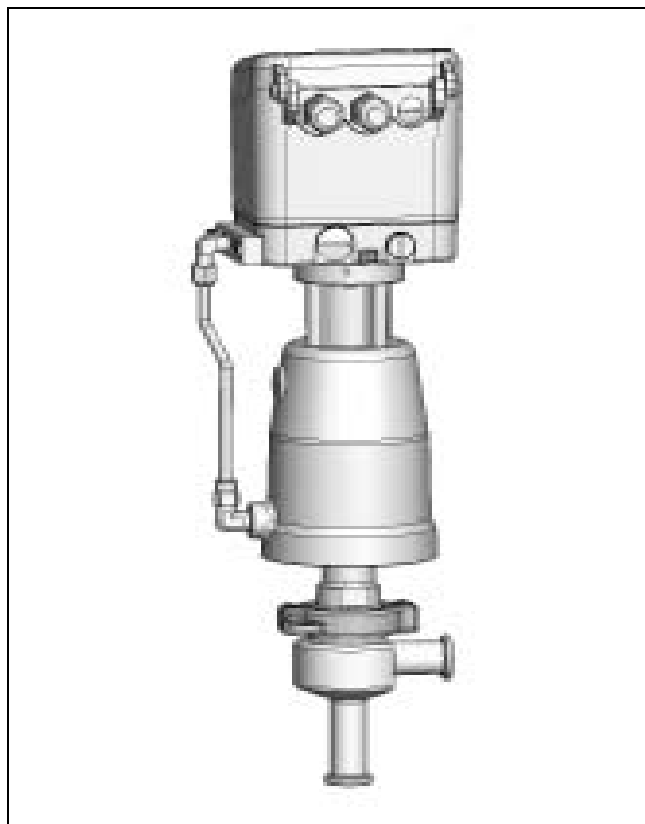
GB USA

Operating Instructions

F

Manuel d'utilisation

Typ 6020



SCHUBERT & SALZER
**CONTROL
SYSTEMS**

Version: 01/2014

M6020-def.doc
Art.-Nr: 110 6020

Bunsenstrasse 38
Tel: (0841) 9654-0
www.schubert-salzer.com

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

Inhalt/Content/Sommaire

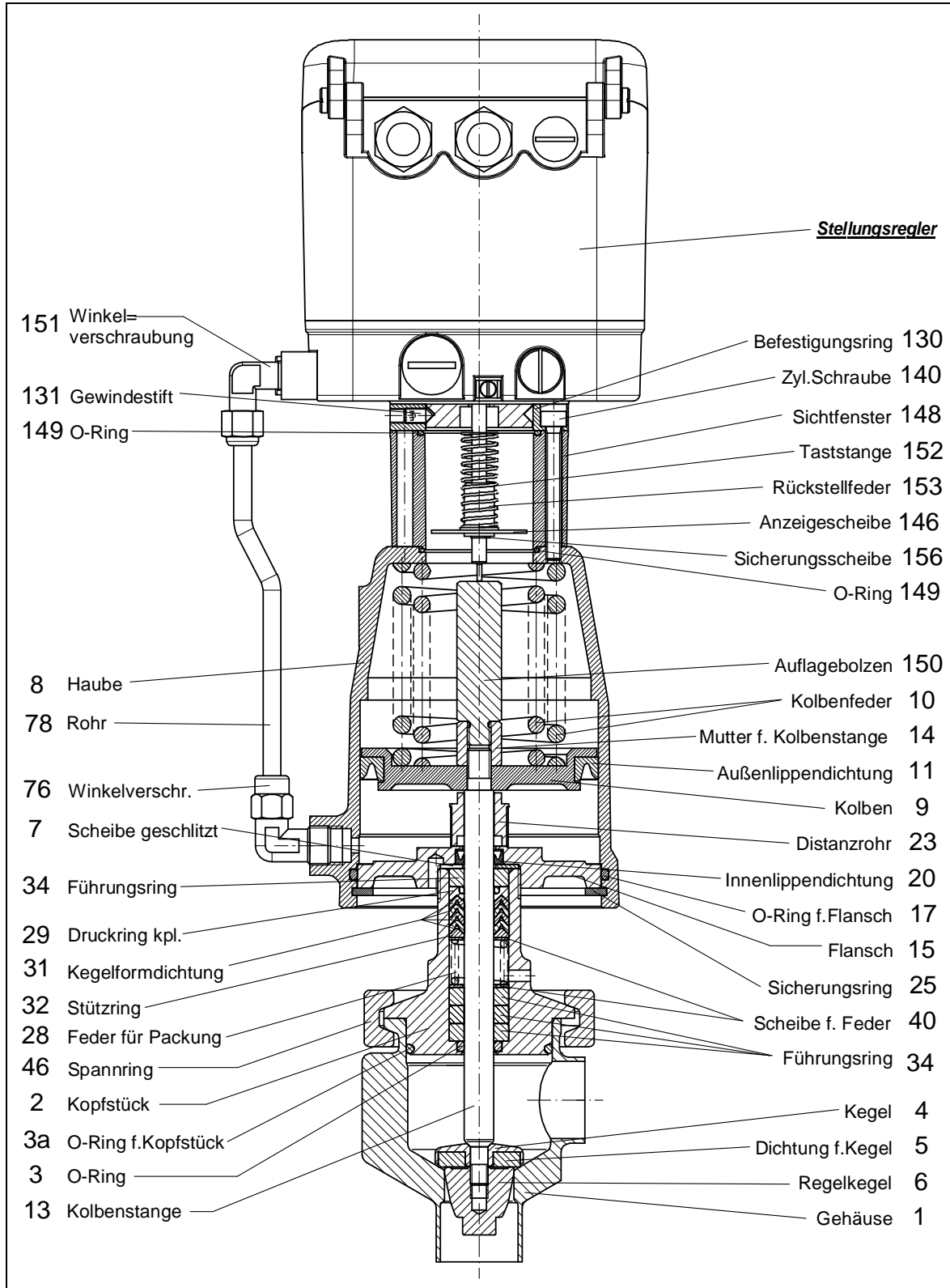
1	D Betriebsanleitung (deutsch)	3
1.1	Ersatzteilliste kvs-Wert 1,6 bis 25	3
1.2	Ersatzteilliste kvs-Wert 0,4 bis 1,0	4
1.3	Technische Daten	5
1.4	Einbau	5
1.5	Anschluss und Inbetriebnahme	5
1.6	Auswechseln des Stellungsreglers	6
1.7	Demontage und Montage	7
1.8	Schmier- und Klebeplan	10
2	GB USA Operating Instructions (English)	12
2.1	Spare Parts List (for kvs value 1.6 to 25)	12
2.2	Spare Parts List (for kvs value 0.4 to 1.0)	13
2.3	Technical Data	14
2.4	Installation	14
2.5	Connection and Start-Up	15
2.6	Replacing the Positioner	15
2.7	Dismantling and Assembling	16
2.8	Lubrication and Bonding Plan	19
3	F Instructions de service (français)	21
3.1	Liste des pièces de rechange (valeurs Kvs de 1,6 à 25)	21
3.2	Liste des pièces de rechange (valeurs Kvs de 0,4 à 1,0)	22
3.3	Caractéristiques techniques	23
3.4	Pose	23
3.5	Raccordement et mise en service	24
3.6	Remplacement du positionneur	24
3.7	Démontage et montage	25
3.8	Plan de graissage et de collage	28

1 D Betriebsanleitung (deutsch)

1.1 Ersatzteilliste kvs-Wert 1,6 bis 25

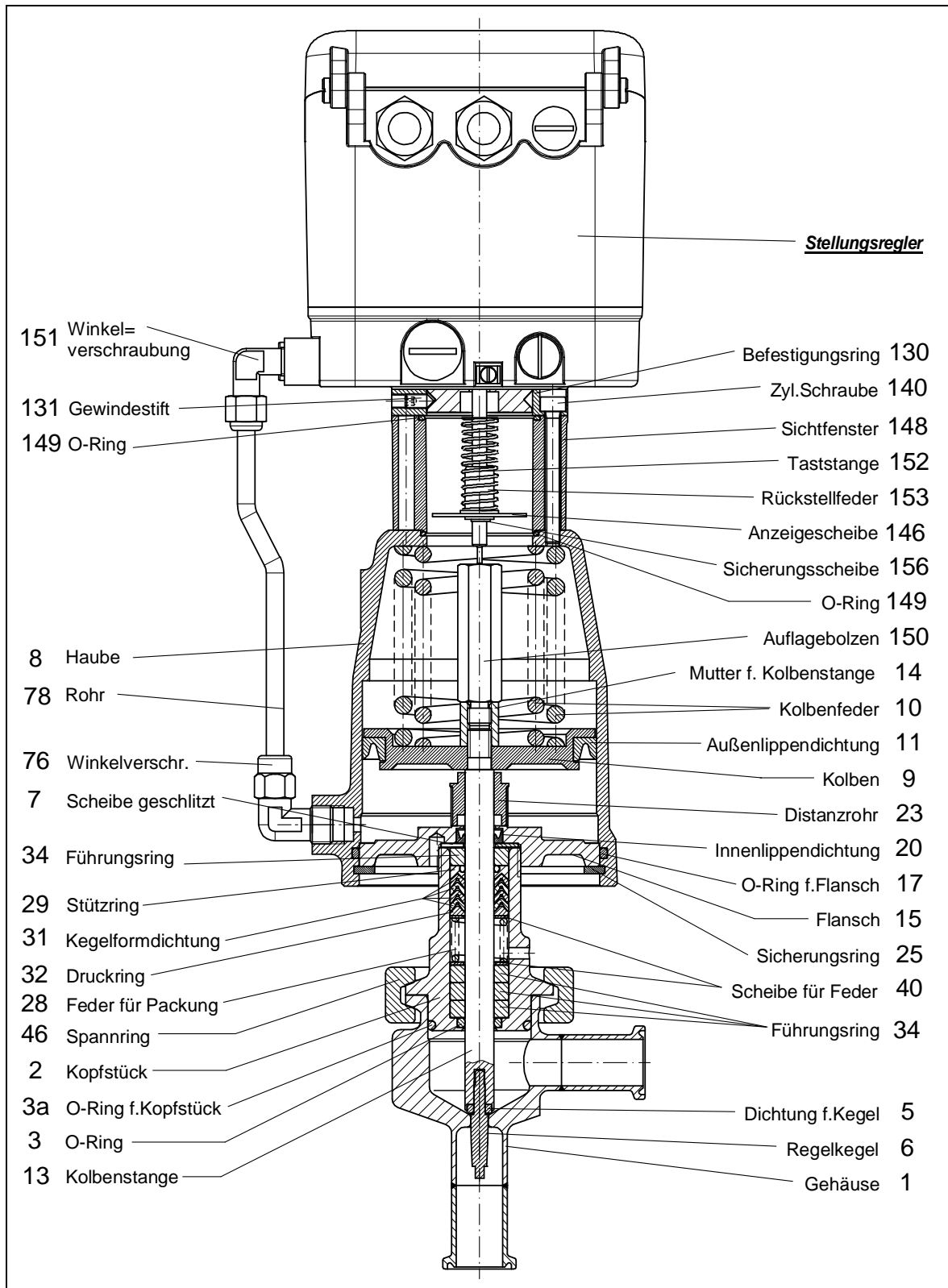


(Nur Original-Ersatzteile von Schubert & Salzer Control Systems verwenden!)



1.2

Ersatzteilliste kvs-Wert 0,4 bis 1,0



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.

1.3 Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Edelstahl 1.4404
Nennweiten	DN 15, DN 25, DN 40 (DN20 in Zoll)
Anschlüsse	Schweißenden DIN 2463 (ISO) Reihe 1 DIN 11850 (Reihe 2), Zoll Clampstutzen nach Zoll Ventil - Kopfstück: Clamp - Verbindung
Nenndruck	PN 16
Steuerdruck	4 - 6 bar
Sitz-Kegel-Dichtung:	weich dichtend
Medientemperatur	-20°C bis +140°C
Umgebungstemperatur	-20°C bis +75 °C
Stellverhältnis	50:1
Oberflächenbehandlung	innen feingedreht, Ra < 0,8 µm poliert Ra < 0,6 µm

1.4 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 senkrecht (aufrecht stehende) in die Rohrleitung einzubauen, um die Entleerung sicherzustellen.

Beim Einschweißen der Armatur in die Rohrleitung ist der Antrieb vom Gehäuse abzumontieren, um eine Beschädigung der Dichtungen zu vermeiden.

Das Stellventil ist entsprechend der Durchflussrichtung in die Rohrleitung einzubauen. Die Durchflussrichtung ist am Gehäuse durch einen Pfeil angegeben.

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

1.5 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.

1.6 Auswechseln des Stellungsreglers

1.6.1 Pneumatischer Stellungsregler

- Zuluft vom Anschluss "P" (G1/8") schrauben.
- Verschraubung am Rohr zum Antrieb lösen.
- Am Befestigungsring (130) seitlich 3 Gewindestifte lösen.
- Stellungsregler abnehmen.

Anbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



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

1.6.2 Elektropneumatischer Stellungsregler Typ 8047

- Steuerkabel von der Steuerquelle trennen.
- Zuluft vom Anschluss "P" (G1/8") schrauben.
- Verschraubung am Rohr zum Antrieb lösen.
- Am Befestigungsring (130) seitlich 3 Gewindestifte lösen.
- Stellungsregler abnehmen.

Anbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



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

Digitaler Stellungsregler Typ 8048 und 8049

- Zuluft (Anschluss „P“) abklemmen.
- Deckel des Stellungsreglers abnehmen und elektrische Verbindungen abklemmen.
- Verschraubung am Rohr zum Antrieb lösen.
- Am Befestigungsring (130) seitlich die 3 Gewindestifte lösen.
- 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 beigegefügte neue Taststange ersetzen!

Auf gutes Abdichten der Verbindung zwischen Antrieb und Stellungsregler achten!

1.7 Demontage und Montage

1.7.1 Demontage des Ventils (Ausführung „kvs-Wert 1,6 bis 25“); NC – Variante

- 1 Spannring (46) entfernen.
- 2 Antrieb kpl. aus dem Gehäuse abnehmen.
- 3 Stellungsregler demontieren (siehe: Auswechseln des Stellungsreglers (Kapitel 1.6)).
- 4 Befestigungsring (130), Schrauben (140) und Sichtfenster (148) entfernen.
- 5 Auflagebolzen (150) (bei p/p- und i/p-Reglern Hubrückführfeder-Einheit) entfernen.
- 6 Montagewerkzeug (Art.-Nr.: 4010 409) in die Haube einführen und in die Mutter (14) einschrauben.
- 7 Mit Kegelgriff des Montagewerkzeugs die Federn (10) etwas spannen, bis der Kolben nicht mehr auf die Distanzstücke zwischen Kolben (9) und Flansch (15) drückt.
- 8 Sicherungsring (25) entfernen.
- 9 Kolbenfeder durch Drehen des Kegelgriffs entspannen.



Die Montageschraube des Montagewerkzeugs sollte dabei festgehalten werden.

- 10 Montagewerkzeug entfernen.
- 11 Regelkegel (6) von der Kolbenstange (13) abschrauben.
- 12 Dichtung (5) und Kegel (4) abnehmen.
- 13 Kolbenstange (13) aus dem Kopfstück herausziehen.
- 14 Flansch (15) in Schraubstock spannen.



Flansch nicht am Außendurchmesser spannen, da dies die Dichtfläche zur Haube ist und diese dadurch beschädigt würde.

- 15 Kopfstück (2) vom Flansch (15) abschrauben.
- 16 Führungsringe und Dichtungsteile mit Montagedorn (Art.-Nr.: 4010 410) herausdrücken (bitte Reihenfolge der Einzelteile für spätere Montage festhalten).

1.7.2 Demontage des Ventils (Ausführung „kvs-Wert 1,6 bis 25“); NO – Variante

Die Punkte 1 – Punkt 4 sind identisch mit Kapitel 1.7.1

- 5 Den Anzeigestift (150) (bei p/p- und i/p-Reglern Hubrückführfeder-Einheit) entfernen.
- 6 Sicherungsring (25) entfernen.
- 7 Haube (8) abnehmen.



Antrieb in Schraubstock zwischen Kolben (9) und Flansch (15) einspannen um die Feder zu entlasten.

- 8 Die Punkte 11 – 16 aus Kapitel 1.7.1 befolgen.

1.7.3 Demontage des Ventils („kvs-Wert 0,4 bis 1,0“)

Die Punkte 1 bis Punkt 10 sind identisch mit Kapitel 1. 7.1 bzw. bei der NO – Ausführung mit Kapitel 1.7.2

11. Kolbenstange (13) mit Kolben (9) und Regelkegel (6) aus dem Kopfstück herausziehen.
12. Regelkegel (6) und Dichtung (5) entfernen.



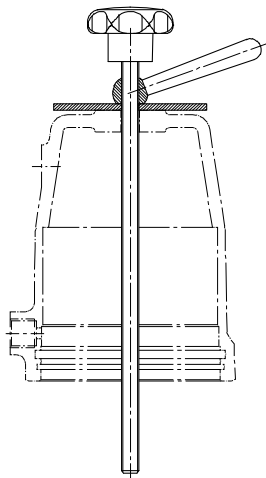
Achtung: Damit der Regelkegel und die Kolbenstange nicht beschädigt wird, ist die Demontage folgendermaßen vorzunehmen:

13. Der Regelkegel wird an der Schlüssel­fläche in den Schraubstock gespannt.
14. Die Kolbenstange mit Kolben wird vorsichtig aufgeschraubt. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass der Regelkegel nicht verbogen oder beschädigt wird. Ebenso darf die Kolbenstange nicht beschädigt werden.
15. Flansch (15) in Schraubstock spannen.



Flansch nicht am Außendurchmesser spannen, da dies die Dichtfläche zur Haube ist und diese dadurch beschädigt würde.

16. Kopfstück (2) vom Flansch (15) abschrauben.
17. Führungsringe und Dichtungsteile mit Montagedorn (Art.-Nr.: 4010 410) herausdrücken (bitte Reihenfolge der Einzelteile für spätere Montage festhalten).



Montagewerkzeug
Art.-Nr: 4010 409



Montagedorn
Art.-Nr: 4010 410

1.7.4 Demontage der Membrane: NC - Variante

- 1 Spannring (46) entfernen.
- 2 Antrieb kpl. aus dem Gehäuse abnehmen.
- 3 Regelkegel (6) von der Kolbenstange (13) abschrauben.
- 4 Dichtung (5) und Kegel (4) abnehmen.
- 5 Alte Membrane entfernen und mit der neuen ersetzen.
- 6 Montage des Antriebs sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

1.7.5 Demontage der Membrane; NO – Variante

Bei der Demontage der Membranen in der NO – Variante muss der Antrieb vor und während der kompletten Demontage sowie Montage mit Druckluft beaufschlagt sein.

Anschließend identisches Vorgehen wie bei Kapitel 1.7.4

1.7.6 Montage des Ventils



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

- 1 Alle Teile reinigen.
- 2 Führungsringe und Dichtungsteile in richtiger Reihenfolge in das Kopfstück (2) einschieben.
- 3 O-Ring (3a) auf das Kopfstück montieren.
- 4 Innenlippendichtung (20) und Scheibe (7) in den Flansch legen.
- 5 Kopfstück (2) mit Flansch (15) fest verschrauben.



Flansch nicht am Außendurchmesser spannen, da dies die Dichtfläche zur Haube ist und diese dadurch beschädigt würde.

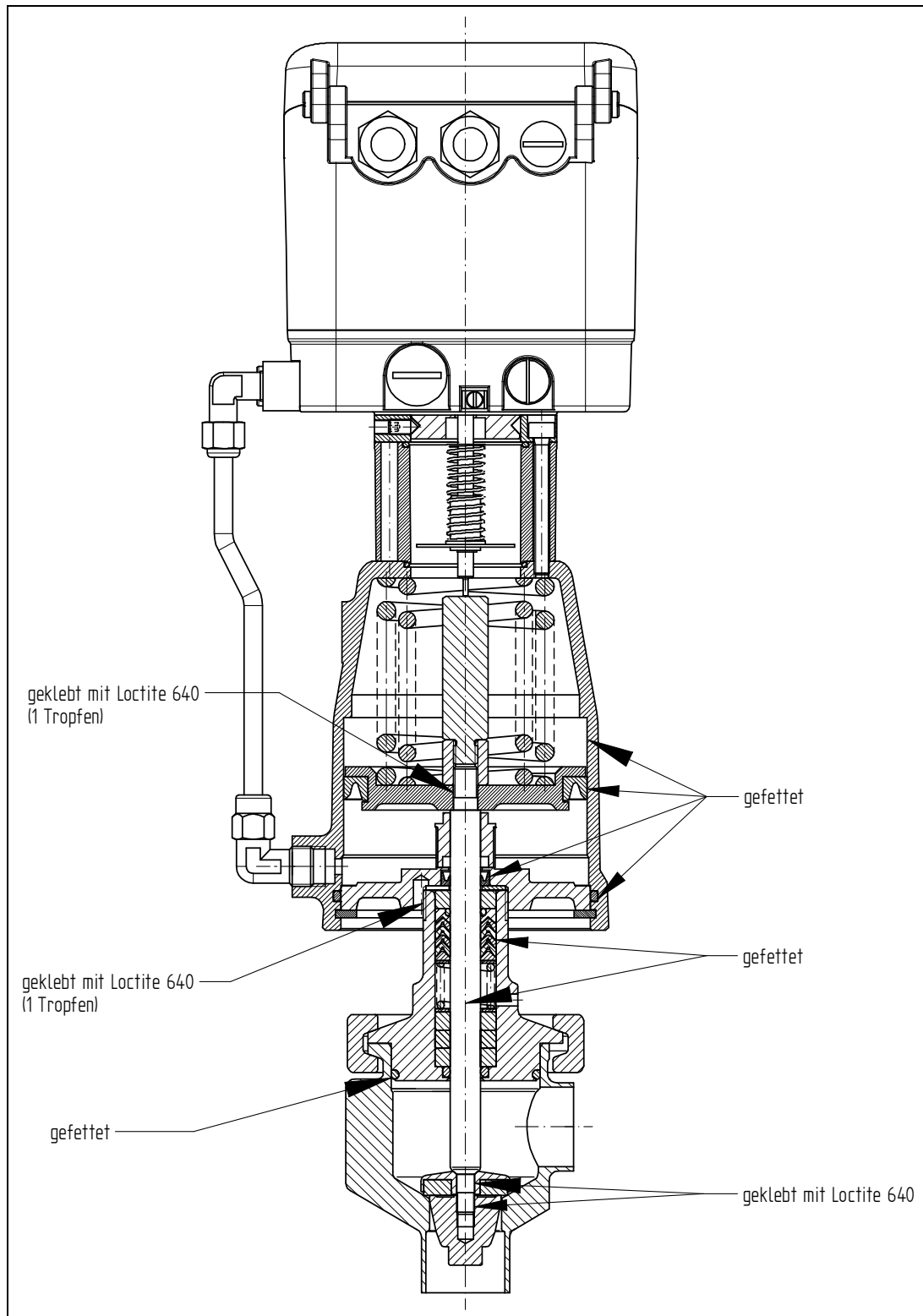
- 6 Kolbenstange (13) und Kolben (9) mit Mutter (14) verschrauben.
- 7 Kolbenstange (13) vorsichtig von oben in das Kopfstück hineinschieben.
- 8 Kegel (4), Dichtung (5) und Regelkegel (6) montieren (bei der Ausführung kvs-Wert 0,4 bis 1,0 ohne Kegel (4)).
- 9 O-Ring (17) in die Haube einsetzen.
- 10 Außenlippendichtung (11) auf den Kolben (9) montieren.
- 11 Feder (10) auf den Kolben (9) setzen.
- 12 Haube (8) aufsetzen.
- 13 Feder mit Montagewerkzeug soweit spannen, bis der Sicherungsring (25) eingesetzt werden kann.
- 14 Sicherungsring in Haube einsetzen (auf sicheres Einschnappen des Sicherungsringes in die Haube achten).
- 15 Mit dem Spannring (46) Gehäuse und Antrieb verbinden.
- 16 Montagewerkzeug entfernen.
- 17 Auflagebolzen (150) (bei p/p- und i/p-Reglern Hubrückführfeder-Einheit) montieren.
- 18 Stellungsregler montieren (siehe: Auswechseln des Stellungsreglers).

1.8 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.

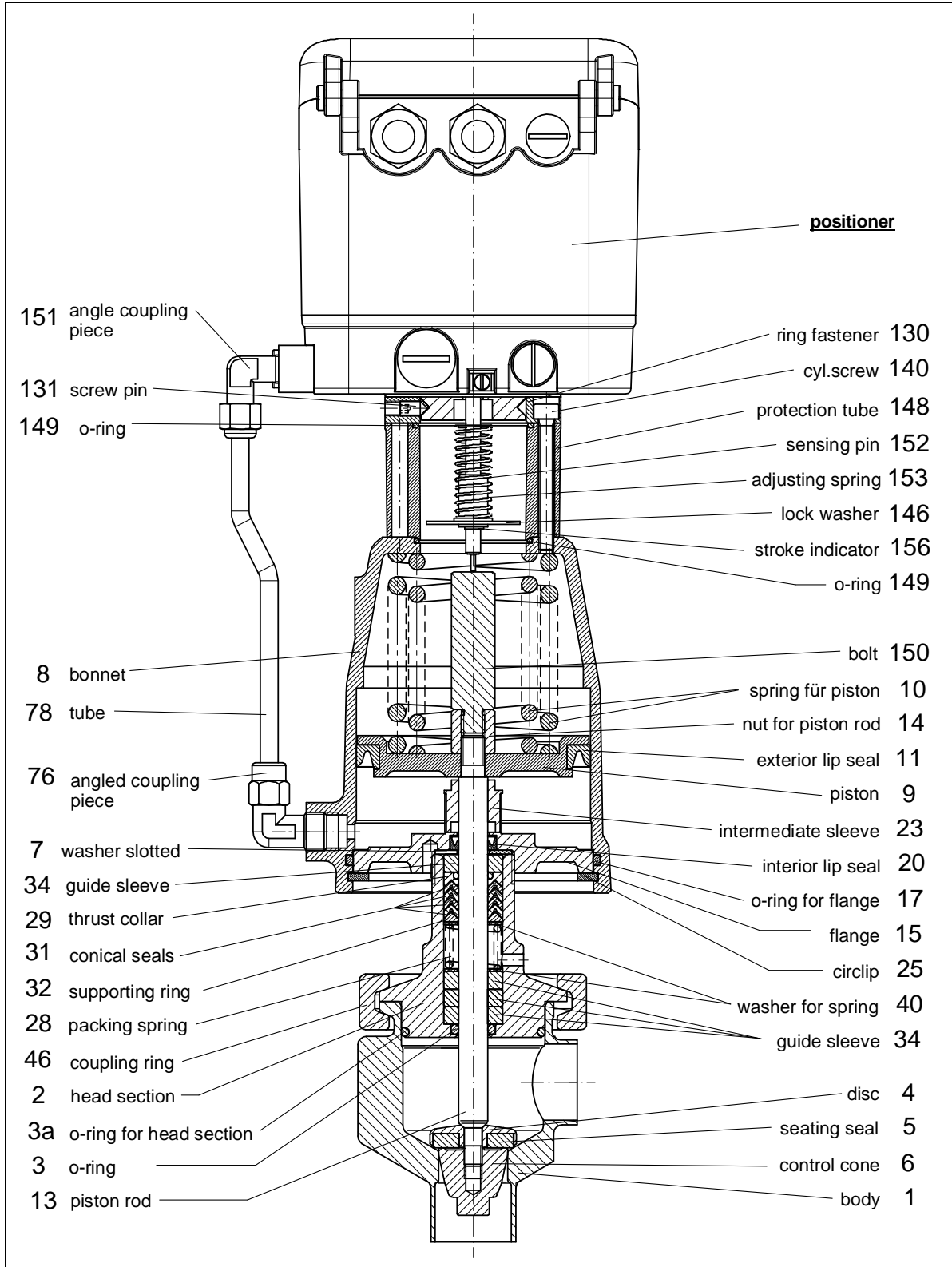
Ausführung: kvs-Wert 1,6 bis 25



2.1 Spare Parts List (for kvs value 1.6 to 25)

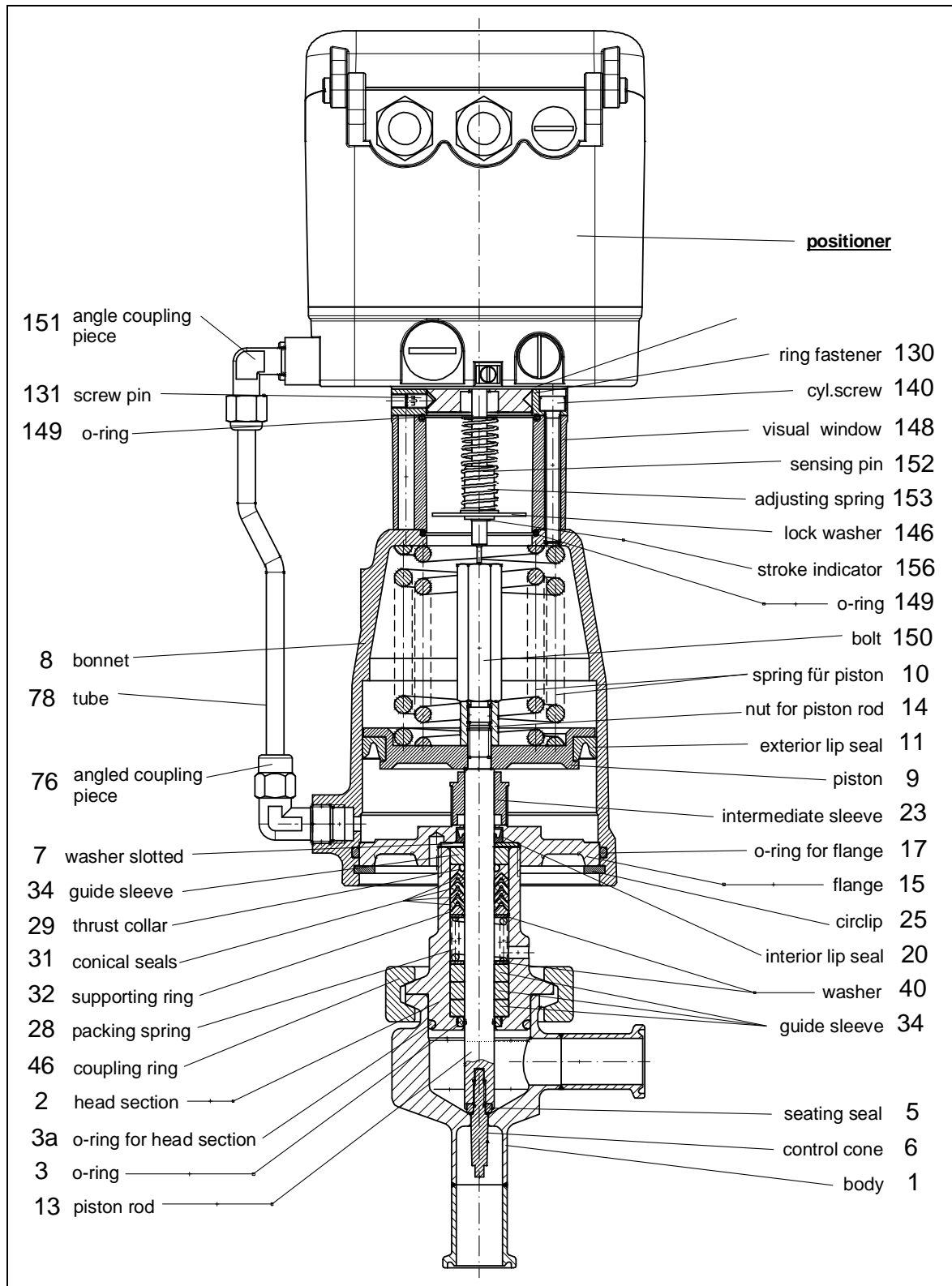


(Use original Schubert & Salzer Control Systems spare parts only!)



2.2

Spare Parts List (for kvs value 0.4 to 1.0)





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.

2.3 Technical Data

Body material	Stainless steel 1.4404
Nominal sizes	DN 15, DN 25, DN 40 (DN20 in inches)
Connections	Welding ends DIN 2463 (ISO) series 1 DIN 11850 (series 2), inches Tri-clamp acc. inches Valve head section: clamp - connection
Nominal pressure	PN 16
Pilot pressure	4 - 6 bar
Seating seal	soft seat
Fluid temperature	-20°C up to +140°C
Ambient temperature	-20°C up to +75 °C
Rangeability	50:1
Surface finish	inside machined, Ra < 0.8 µm polished, Ra < 0.6 µm

2.4 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 must be fitted vertically (standing upright) in the pipeline to ensure that it will drain.

When welding the valve into the pipeline, the actuator must be dismantled from the body to avoid damage to the seals.

The control valve has to be mounted to the pipeline according to the direction of flow which is indicated by an arrow on the valve body.

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

2.5 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.

2.6 Replacing the Positioner

2.6.1 Pneumatic Positioner

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

Reassemble in the reverse order.



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

2.6.2 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 at the fastening ring (130).
- Take off positioner.

Reassemble in the reverse order.



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

2.6.3 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 at the fastening ring (130).
- Take off positioner and sensing pin.

Reassemble in the reverse order. Adjust positioner afterwards.



When replacing the positioner always remove positioner and sensing pin and replace it with the new positioner and the enclosed new sensing pin!

Take care to seal the connection between actuator and positioner properly!

2.7 Dismantling and Assembling

2.7.1 Dismantling the Valve (“kvs value 1.6 to 25” version); NC - version

- 1 Remove coupling ring (46).
- 2 Take the actuator completely out of the body.
- 3 Remove positioner (see: Replacing the Positioner (chapter 2.6)).
- 4 Remove fastening ring (130), cyl. screw (140) and window (148).
- 5 Remove bolt (150) (for p/p und i/p positioners: remove feedback spring unit).
- 6 Insert assembly tool (art. no.: 4010 409) into cap and screw to the top screw (14).
- 7 Tighten the spring (10) a little by turning the assembly tool lever until the piston no longer presses on the intermediate sleeve (23) between piston (9) and flange (15).
- 8 Remove circlip (25).
- 9 Release actuator spring by turning the lever.



Hold assembly screw of assembly tool at the same time.

- 10 Remove assembly tool.
- 11 Unscrew control cone (6) from the piston rod (13).
- 12 Remove seating seal (5) and cone (4).
- 13 Pull out piston rod (13) from head section.
- 14 Clamp flange (15) in a vice.



Do not clamp flange at its outer diameter, as this is a sealing surface for the cap which might be damaged.

- 15 Unscrew head section (2) from flange (15).
- 16 Press out guide sleeves and packing with assembly pin (art. no.: 4010 410) (please keep order of parts in mind for later assembly).

2.7.2 Dismantling the Valve (“kvs value 1,6 to 25” NO-version)

The points 1 to 4 are identical to chapter 2.7.1.

- 5 Remove bolt (150) (for p/p und i/p positioners: remove feedback spring unit).
- 6 Remove safety ring (25).
- 7 Remove bonnet.



Make sure that the actuator is clamped between piston (9) and flange (15) in a holding device in order to ensure that the spring is relieved.

- 8 Please follow points 11 to 16 from chapter 2.7.1.

2.7.3 Dismantling the Valve (“kvs value 0.4 to 1.0” version)

Points 1 to 10 are the same as those in chapter 2.7.1. or 2.7.2 for NO design.

- 11 Withdraw piston rod (13) with piston (9) and control cone (6) from the head section.
- 12 Remove control cone (6) and seal (5).



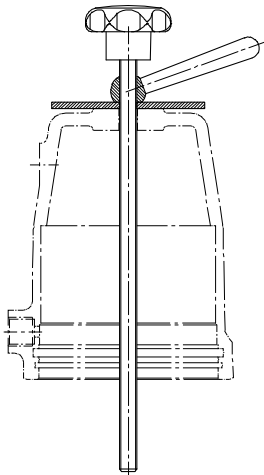
Caution: to avoid damaging the control cone and the piston rod, dismantling must be carried out in the following manner:

- 13 Clamp the control cone in a vice using its flat spanner faces.
- 14 Carefully unscrew the piston rod with the piston. When doing so, care must be taken to ensure that the control cone is neither bent nor damaged. Likewise, the piston rod must not be damaged.
- 15 Clamp flange (15) in a vice.



Do not clamp flange at its outer diameter, as this is a sealing surface for the cap which might be damaged.

- 16 Unscrew head section (2) from flange (15).
- 17 Press out guide sleeves and packing with assembly pin (art. no.: 4010 410) (please keep order of parts in mind for later assembly).



Assembly tool
Art. No.: 4010 409



Assembly pin
Art. No.: 4010 410

2.7.4 Dismantling the diaphragm

- 1 Remove the coupling ring (46).
- 2 Remove the actuator completely from the body.
- 3 Unscrew control cone (6) from the piston rod (13).
- 4 Remove sealing (5) and seat (4).
- 5 Dismantle old diaphragm and replace it by a new one.
- 6 Remount the actuator in reverse order.

2.7.5 Dismantling the diaphragm; NO design

Please note that the actuator has to be activated with pilot air while dismantling and mounting the valve in order to be able to replace the diaphragm.

You may then follow the instructions in chapter 2.7.4.

2.7.6 Assembling the Valve



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

- 6 Clean all parts.
- 7 Push guide sleeves and packing in the right order into the head section (2).
- 8 Fit O-ring (3a) to the head section.
- 9 Put interior lip seal (20) and washer (7) into flange.
- 10 Screw head section (2) to flange (15) firmly.



Do not clamp flange at its outer diameter, as this is a sealing surface for the cap which might be damaged.

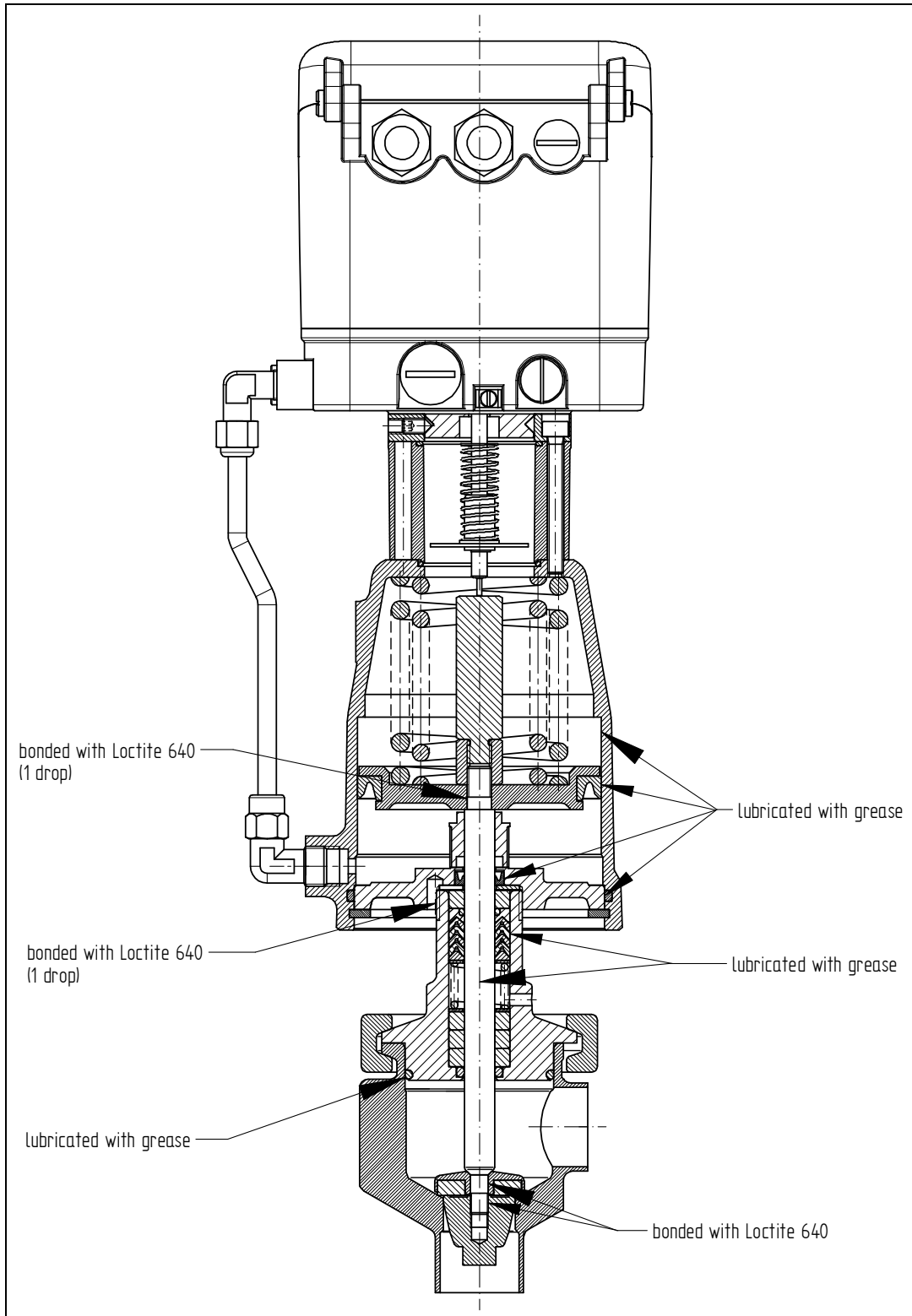
- 11 Screw piston rod (13) and piston (9) using the top screw (14).
- 12 Push piston rod (13) carefully into the head section (from the top).
- 13 Fit cone (4), seal (5) and control cone (6) (no cone (4) with the kvs value 0.4 to 1.0 version).
- 14 Insert o-ring (17) into cap.
- 15 Mount exterior lip seal (11) to cap (9).
- 16 Put spring (10) on piston (9).
- 17 Fit cap (8).
- 18 Tighten spring with assembly tool until the circlip (25) can be inserted.
- 19 Insert circlip to cap (take care that the circlip has properly snapped in its groove).
- 20 Screw head section with seal (46) to valve body.
- 21 Remove assembly tool.
- 22 Fit bolt (150) (for p/p und i/p positioners: fit feedback spring unit).
- 23 Fit positioner (see: Replacing the Positioner).

2.8 Lubrication and Bonding Plan

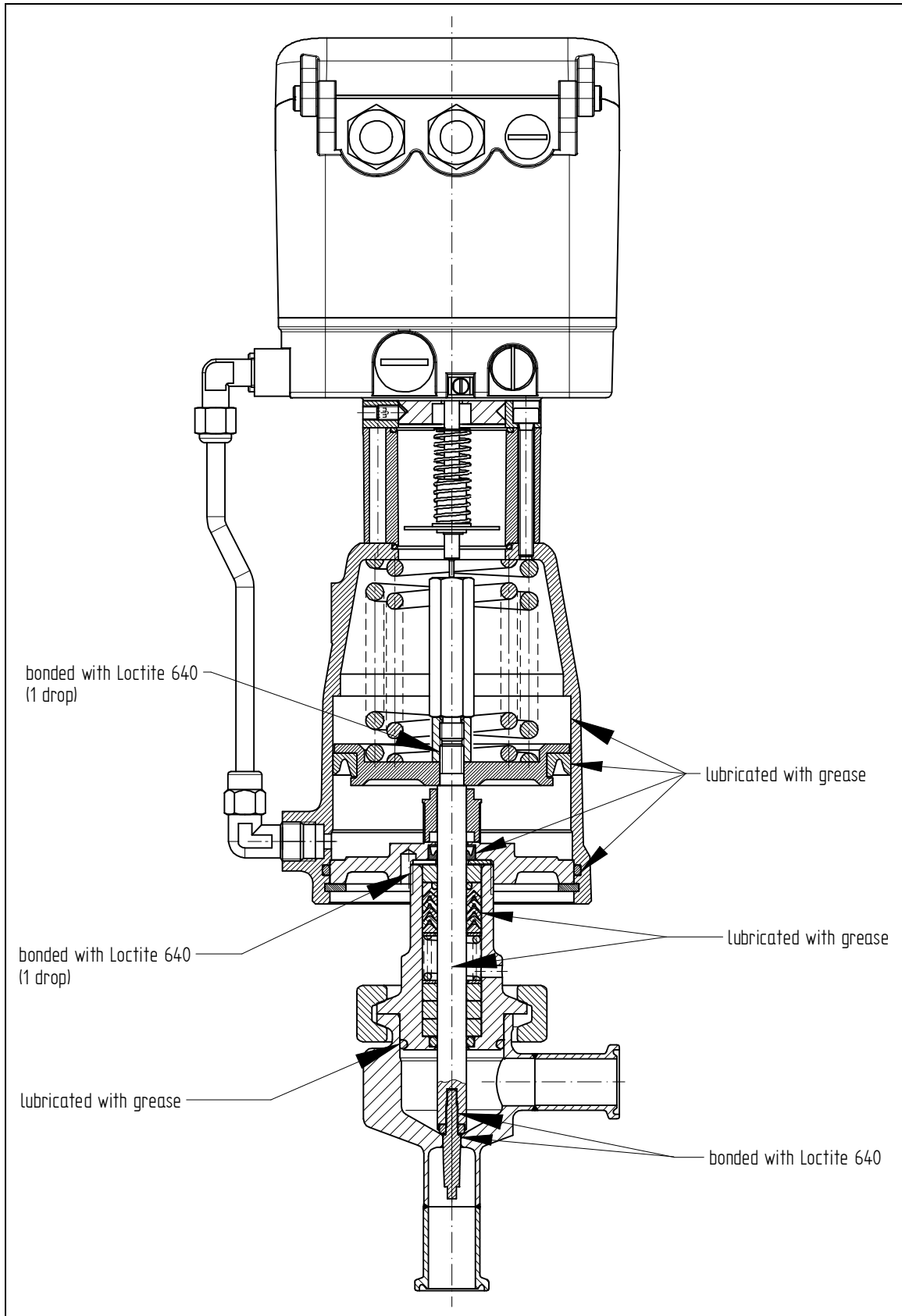


The lubrication and bonding plan is valid for all standard versions of this valve type.
Contact the manufacturer for suitable lubricants.
Special versions (e.g. silicon free, oxygen service or food applications) may require other lubricant qualities.

Version: kvs value 1.6 to 25



Version: kvs value 0.4 to 1.0

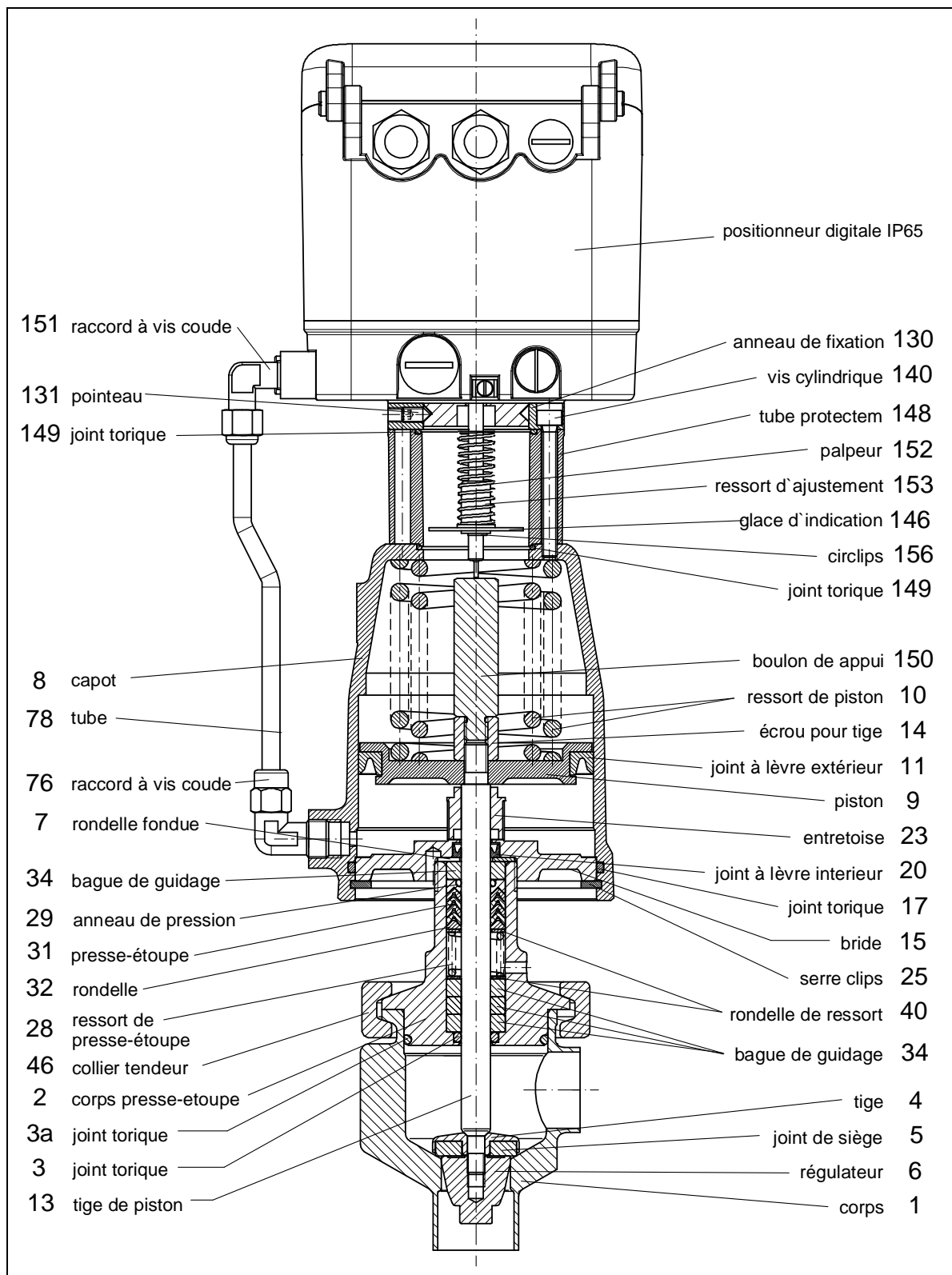


3 **F** Instructions de service (français)

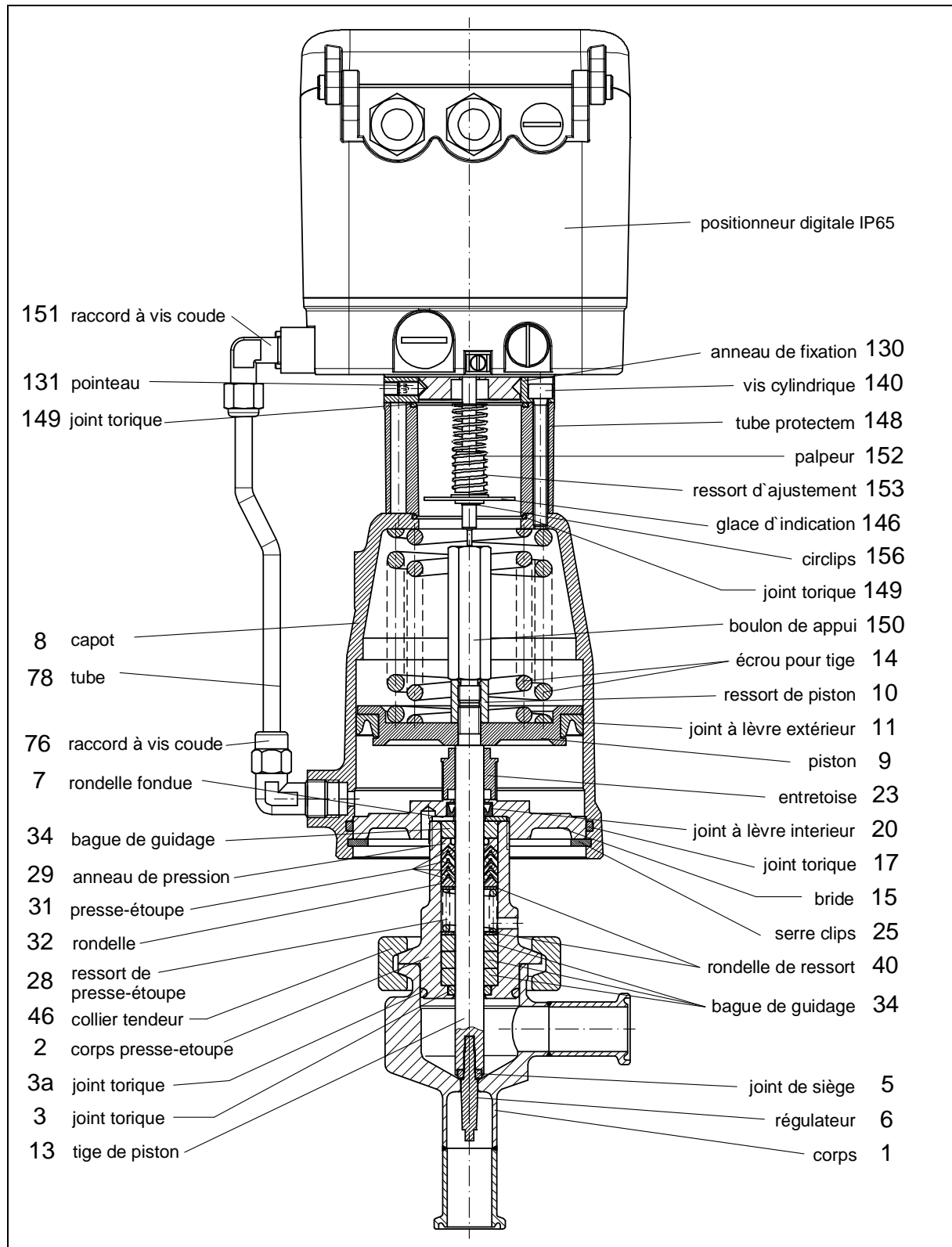
3.1 Liste des pièces de rechange (valeurs Kvs de 1,6 à 25)



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



3.2 Liste des pièces de rechange (valeurs Kvs de 0,4 à 1,0)





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.

3.3 Caractéristiques techniques

Matériau du corps	Acier 1.4404
Diamètres nominaux	DN 15, 25, 40 (DN20 en pouce)
Raccordements	Extrémités soudées selon DIN 2463 (ISO) série 1, DIN 11850 (série 2), pouce Tri-Clamp selon pouce Tube intermédiaire
Pression nominale	PN 16
Pression de commande	4 - 6 bars
Joint de siège conique	à obturateur revêtu d'elastomère
Température du fluide	-20 °C à +140 °C
Température ambiante	-20 °C à +75 °C
Rapport de réglage	50:1
Qualité de surface	intérieure tourné à haute précision, Ra < 0,8 µm poli Ra < 0,6 µm

3.4 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.

La vanne de régulation doit être montée dans la canalisation en position verticale (tête en haut) afin de garantir son vidage.

Avant de souder la vanne dans la canalisation, démonter l'actionneur afin d'éviter tout endommagement des joints.

Poser la vanne de régulation dans la canalisation conformément au sens d'écoulement. Celui-ci est indiqué par une flèche sur le corps.

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

3.5 Raccordement et mise en service

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

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

3.6 Remplacement du positionneur

3.6.1 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.

3.6.2 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.

3.6.3 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.

La liaison entre l'actionneur et le positionneur doit être parfaitement étanche !

3.7 Démontage et montage

3.7.1 Démontage de la vanne (version « valeur Kvs entre 1,6 et 25 »)

- 1 Retirer le collier tendeur (46).
- 2 Retirer l'actionneur complet.
- 3 Démontez le positionneur (cf. : Remplacement du positionneur (chapitre 3,6)).
- 4 Retirer l'anneau de fixation (130), les vis (140) et la fenêtre d'inspection (148).
- 5 Retirer le boulon de butée (150) (dans les positionneurs p/p et i/p, unité du ressort de rappel de course).
- 6 Introduire l'outil de montage (réf. : 4010 409) dans le capot et le visser dans l'écrou (14).
- 7 À l'aide de la poignée conique de l'outil de montage, tendre légèrement le ressort (59) jusqu'à ce que le piston n'appuie plus sur l'entretoise (23) entre le piston (9) et le bride (15).
- 8 Retirer le circlip (25).
- 9 Détendre le ressort de piston en tournant la poignée conique.



Ce faisant, maintenir la vis de montage de l'outil de montage.

- 10 Retirer l'outil de montage.
- 11 Dévisser le régulateur (6) de la tige de piston (13).
- 12 Retirer le joint (5) et la tige (4).
- 13 Retirer la tige de piston (13) du corps presse-étoupe.
- 14 Serrer la bride (15) dans un étau.



Ne pas serrer la bride sur son diamètre extérieur, car celui-ci constitue la surface d'étanchéité avec le capot et pourrait être endommagé.

- 15 Dévisser le corps presse-étoupe (2) de la bride (15).
- 16 Enlever les bagues de guidage et les joints avec broche de guidage (réf. : 4010 410). (Noter l'ordre des pièces pour le montage ultérieur.)

3.7.2 Démontage de la vanne ("kvs value 1,6 to 25" Version NO)

Les points 1 à 4 sont identiques au chapitre 3.7.1.

- 5 Retirer le boulon de butée (150) (dans les positionneurs p/p et i/p, unité du ressort de rappel de course).
- 6 Retirer le serre clips (25).
- 7 Retirer le capot.



Veuillez assurer que l'actionneur et fixer entre le piston (9) et le bride (15) d'une manière que le ressort est déchargé.

- 8 Veuillez suivez les points 11 à 16 du chapitre 3.7.1.

3.7.3 Démontage de la vanne (version « valeur Kvs entre 0,4 et 1,0 »)

Les points 1 à 10 sont identiques à ceux du chapitre 3.7.1. ou 3.7.2 pour la version NO.

- 11 Retirer la tige de piston (13), le piston (9) et le régulateur (6) du corps presse-étoupe.
- 12 Retirer le régulateur (6) et le joint (5).



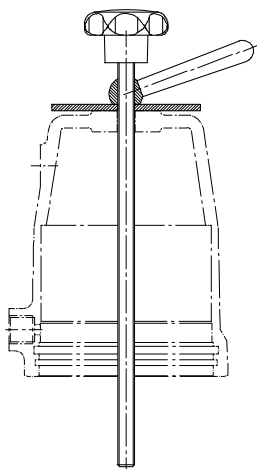
Attention : Pour ne pas endommager le régulateur et la tige de piston, procéder au démontage comme suit :

- 13 Serrer le régulateur dans un étau au niveau de sa surface de clé.
- 14 Visser avec précaution la tige de piston et le piston. Veiller à ne pas tordre ou endommager le régulateur. La tige de piston ne doit pas non plus être endommagée.
- 15 Serrer la bride (15) dans un étau.



Ne pas serrer la bride sur son diamètre extérieur, car celui-ci constitue la surface d'étanchéité avec le capot et pourrait être endommagé.

- 16 Dévisser le corps presse-étoupe (2) de la bride (15).
- 17 Enlever les bagues de guidage et les joints avec broche de guidage (réf. : 4010 410). (Noter l'ordre des pièces pour le montage ultérieur.)



Outil de montage
Réf. : 4010 409



Broche de montage
Réf. : 4010 410

3.7.4 Démontage de la membrane

- 1 Retirer le collier tendeur (46).
- 2 Retirer l'actionneur complètement du corps.
- 3 Devisser le cône de régulation (6) de la tige du piston (13).
- 4 Retirer le joint (5) du siège (4).
- 5 Remplacer la membrane.
- 6 Remonter l'actionneur à l'ordre inverse.

3.7.5 Démontage de la membrane; version NO


Veillez noter qu'il est nécessaire d'activer l'actionneur avec de l'air pendant la démontage et la montage de la vanne pour pouvoir remplacer la membrane.

Sinon, le procédé est identique au chapitre 3.7.4.

3.7.6 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.
 - 2 Insérer les bagues de guidage et les joints dans le corps presse-étoupe (2), dans le bon ordre.
 - 3 Monter le joint torique (3a) sur le corps presse-étoupe.
 - 4 Poser le joint à lèvres intérieur (20) et la rondelle (7) dans la bride.
 - 5 Visser le corps presse-étoupe (2) avec la bride (15).
-  Ne pas serrer la bride sur son diamètre extérieur, car celui-ci constitue la surface d'étanchéité avec le capot et pourrait être endommagé.
- 6 Visser la tige de piston (13) et le piston (9) avec l'écrou (14).
 - 7 Insérer avec précaution la tige de piston (13) dans le corps presse-étoupe, par le haut.
 - 8 Monter la tige (4), le joint (5) et le régulateur (6) (pour la version avec valeur Kvs entre 0,4 et 1,0 sans tige (4)).
 - 9 Poser le joint torique (17) dans le capot.
 - 10 Monter le joint à lèvres extérieur (11) sur le piston (9).
 - 11 Poser le ressort (10) sur le piston (9).
 - 12 Poser le capot (8).
 - 13 Serrer le ressort à l'aide de l'outil de montage jusqu'à ce que le circlip (25) puisse être mis en place.
 - 14 Poser le circlip dans le capot (veiller à bien l'enclencher dans le capot).
 - 15 Visser le corps presse-étoupe et son joint (46) sur le carter.
 - 16 Retirer l'outil de montage.
 - 17 Monter le boulon de butée (150) (dans les positionneurs p/p et i/p, unité du ressort de rappel de course).
 - 18 Monter le positionneur (cf. : Remplacement du positionneur).

3.8 Plan de graissage et de collage

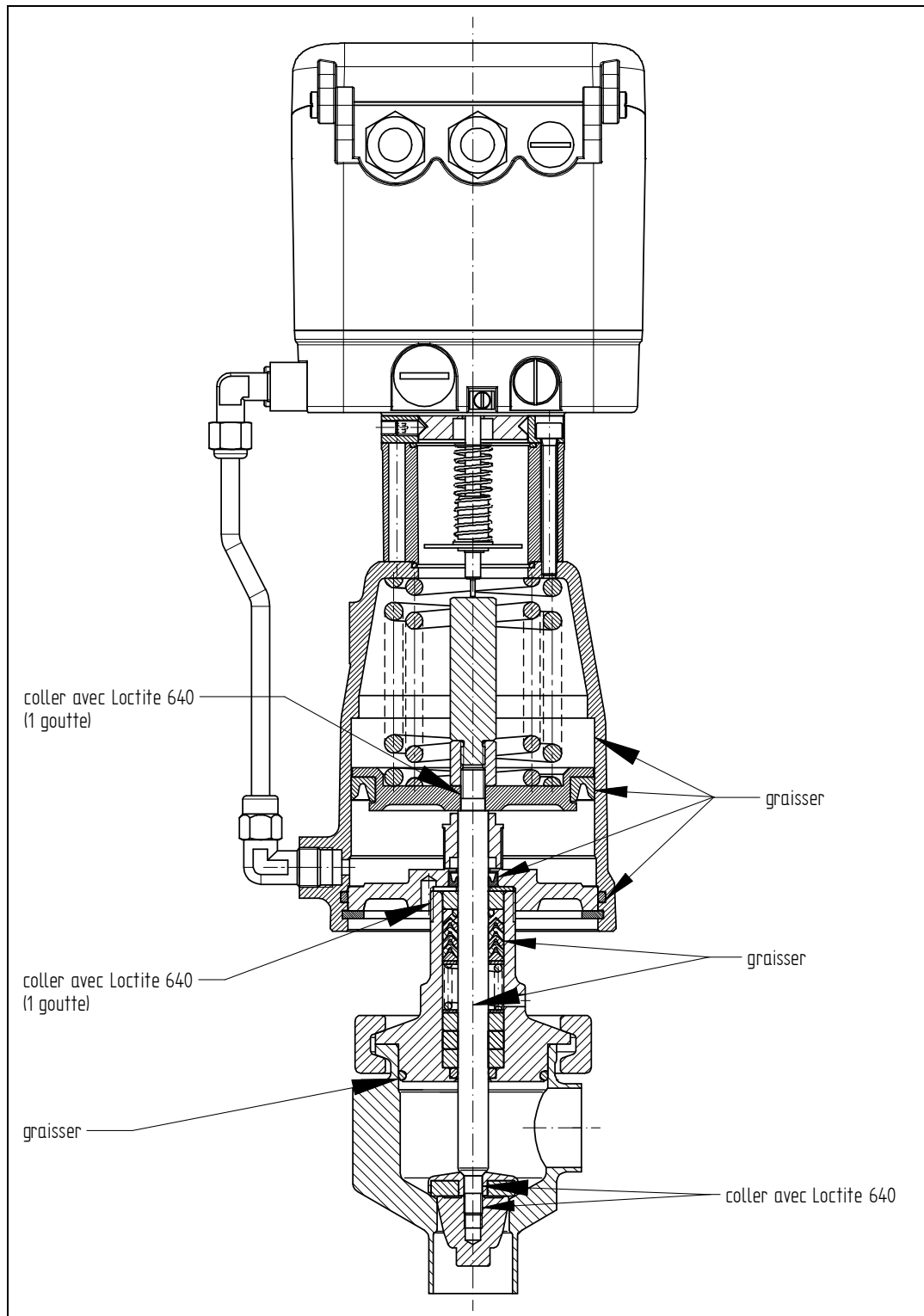


Le plan de graissage et de collage est valable pour toutes les versions standard de ce modèle de vanne.

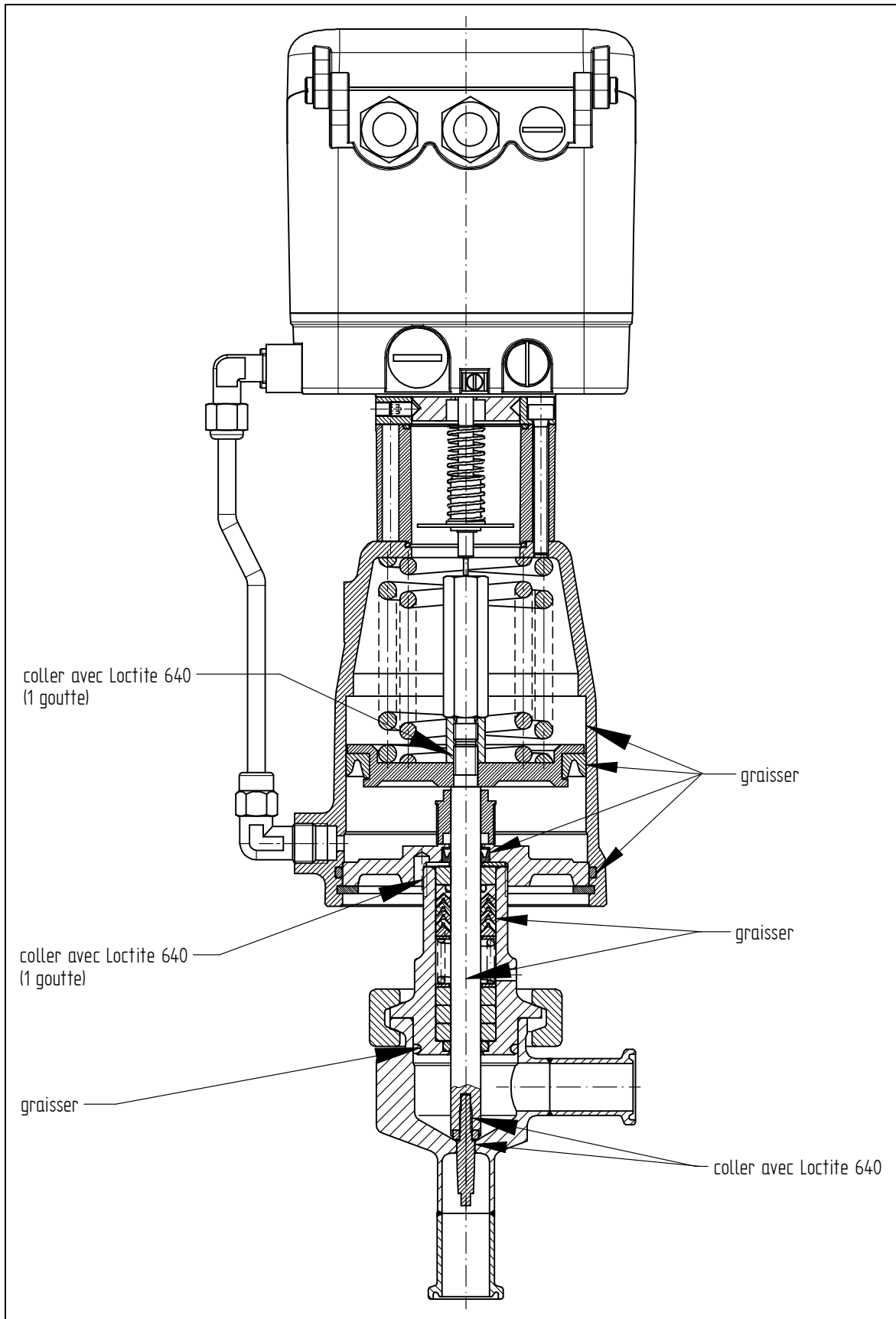
Veillez vous informer auprès du fabricant sur les lubrifiants appropriés.

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

Version : valeur Kvs de 1,6 à 25



Version : valeur Kvs de 0,4 à 1,0



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**
Made in Germany

Post Box 10 09 07
85009 Ingolstadt
Tel. 0841 / 9654 0
Fax 0841 / 9654 590

SCHUBERT  SALZER
INC.
Made in Germany

4601 Corporate Drive NW
Concord, N.C. 28027
Tel. 704 / 789 0169
Fax 704 / 792 9783

SCHUBERT  SALZER
UK LTD.
Made in Germany

140 New Road
Aston Fields, Bromsgrove
Worcestershire B60 2LE
Tel. 1952 / 46 20 21
Fax 1952 / 46 32 75

SCHUBERT  SALZER
FRANCE SARL
Made in Germany

2000, Route des Lucioles
06901 Sophia Antipolis Cedex
Tel. 049 / 294 4841
Fax 049 / 395 5258

SCHUBERT  SALZER
BENELUX
BVBA/SPRL
Made in Germany

Kortrijksesteenweg1174
9054 Gent
Tel. 09 / 334 54 62
Fax 09 / 334 54 63