

GEMÜ® 532 SAK

Austausch des Ersatzteil-Sets SAK

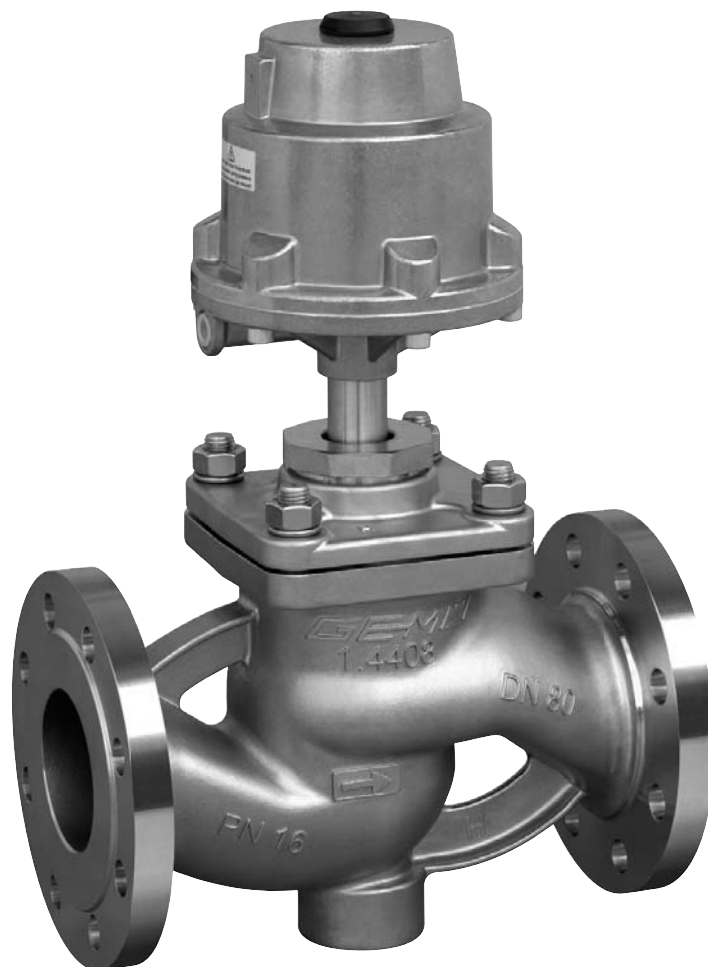
Steuerfunktion 3, DN 65 - 100

Replacement of spare parts kit SAK

Control function 3, DN 65 - 100

DE ORIGINAL MONTAGEANLEITUNG

GB ASSEMBLY INSTRUCTIONS



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Bestelldaten	3
3	Bestandteile	3
	Ersatzteil-Set SAK	4
4	Geräteaufbau	4
5	Demontage	6
5.1	Demontage Antrieb von Ventilkörper	6
5.2	Demontage Antriebsoberteil	6
6	Auswechseln des Ersatzteil-Sets SAK	7
6.1	Set-Komponenten	7
6.2	Explosionsdarstellung	7
6.3	Auswechseln des Ersatzteil-Sets	8
7	Montage	9
7.1	Montage Antriebsoberteil	9
7.2	Montage Antrieb auf Ventilkörper	9
8	Entsorgung	9

1 Allgemeine Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT

Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!

- Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

VORSICHT

Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!

- Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.



Einbau- und Montageanleitung GEMÜ 532 beachten!

2 Bestelldaten

Ventiltyp	Code
GEMÜ 532	532

Set	Code
Ersatzteil-Set antriebsseitig	SAK

Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE glasfaserverstärkt	5G

Bei Verwendung von anderen Sitzdichtungen bitte Rücksprache mit GEMÜ halten

Steuerfunktion	Code
Beidseitig angesteuert (DA)	3

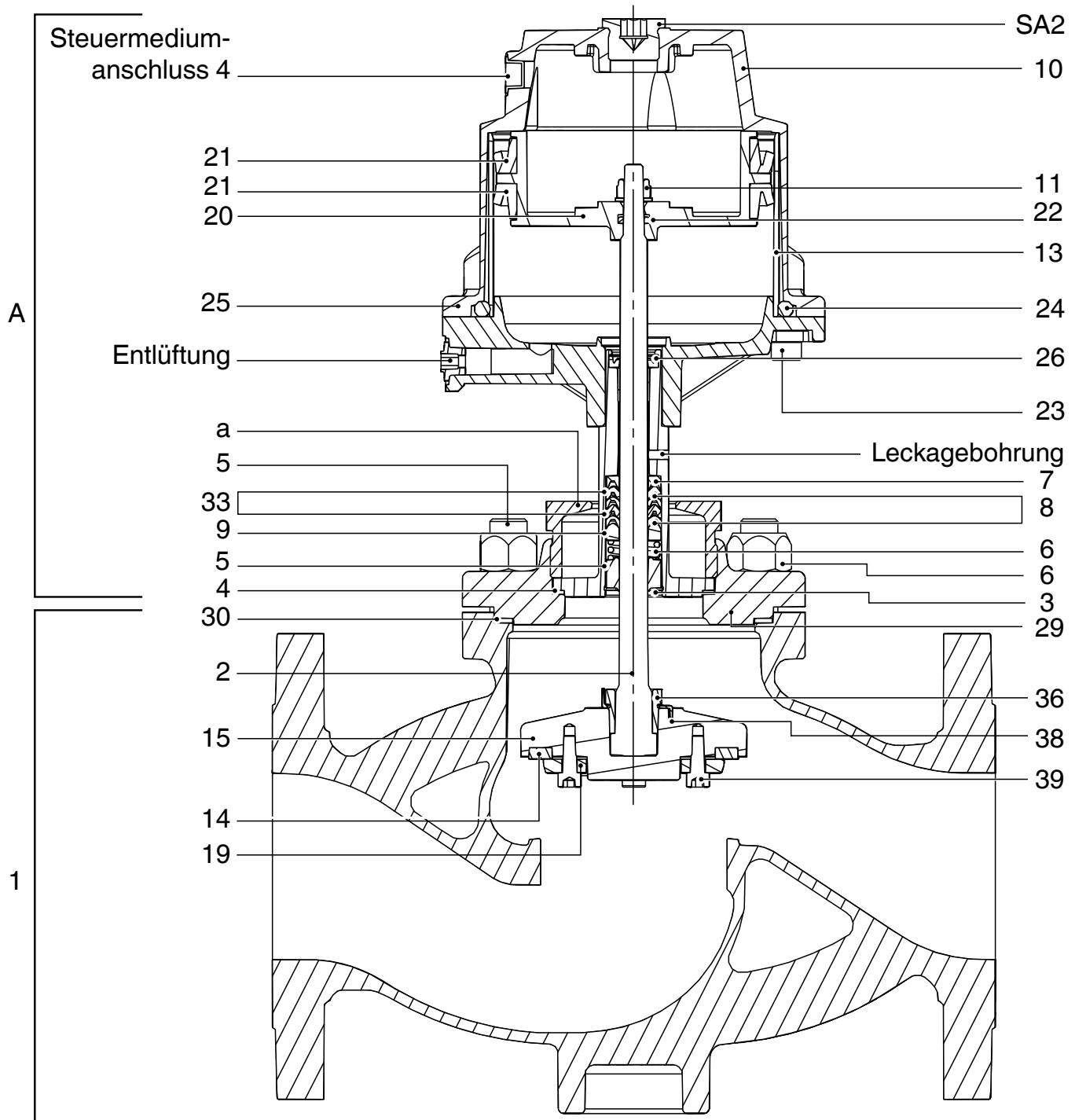
Antriebsgröße	Durchfluss	Code
Antrieb 0 Kolben ø 50 mm	gegen den Teller	0
Antrieb 1 Kolben ø 70 mm	gegen den Teller	1
Antrieb 2 Kolben ø 120 mm	gegen den Teller	2
Antrieb 3 Kolben ø 50 mm	mit dem Teller	3
Antrieb 4 Kolben ø 70 mm	mit dem Teller	4

Bestellbeispiel	532	65	SAK	5	3	1
Typ	532					
Nennweite		65				
Set (Code)			SAK			
Sitzdichtung (Code)				5		
Steuerfunktion (Code)					3	
Antriebsgröße (Code)						1

3 Bestandteile Ersatzteil-Set SAK

Pos.	Stück	Benennung
6	4	Sechskantmutter
11	1	Sechskantmutter
13	1	Kolbenlaufbuchse
21	2	Lippenring AD
22	1	O-Ring
24	1	O-Ring
26	1	Lippenring ID
30	1	Dichtring
44	1	O-Ring (nur bei Antriebsgröße 1)

4 Geräteaufbau

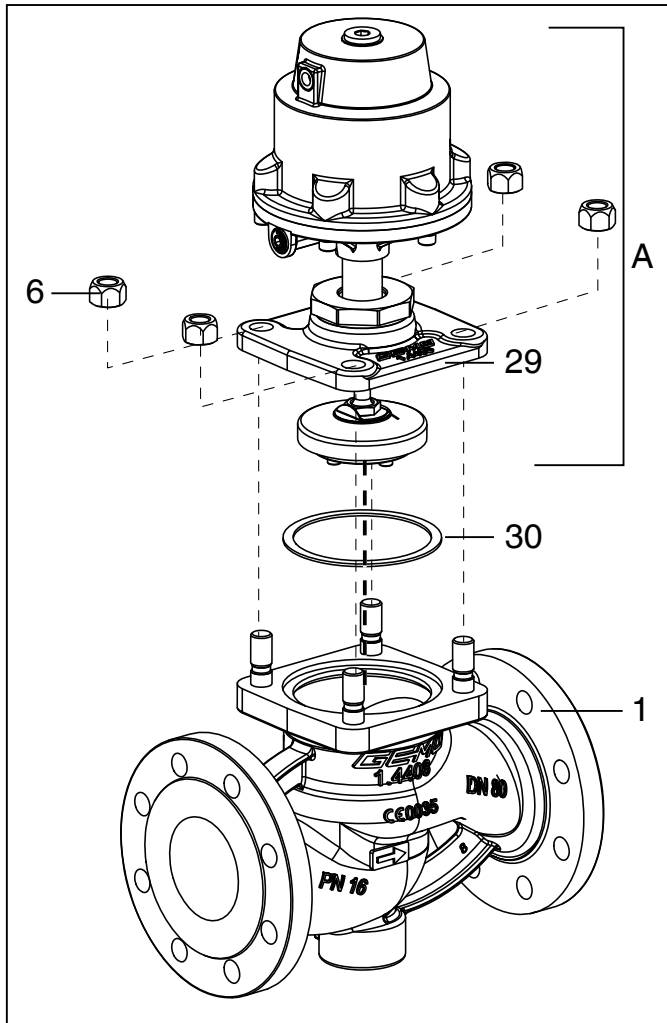


Geräteaufbau GEMÜ 532 Steuerfunktion 3 (DN 65 - 100)

Position	Benennung	
1	Ventilkörper	
2	Spindel	
4	Dichtring	
5	Stiftschrauben	
6	Sechskantmutter	
10	Antriebsoberteil	
11	Sechskantmutter	
13	Kolbenlaufbuchse	
14	Sitzdichtung	
15	Ventilteller	
16	Nietstift	
17	Druckfeder	
19	Tellerscheibe	
20	Antriebskolben	
21	Lippenring AD	
22	O-Ring	
23	Verbindungsschrauben (6x)	
24	O-Ring (nur bei Antriebsgröße 2)	
25	Antriebsunterteil	
26	Lippenring ID	
29	Sitzflansch	
30	Dichtring	
36	Überwurfmutter	
38	Sicherungsblech	
39	Zylinderschrauben	
44	O-Ring (nur bei Antriebsgröße 1)	
SA2	Verschlussstopfen	
A	Antrieb	
a	Überwurfmutter	
3	Stopfbuchspackung	Sicherungsring
5		Führungsbuchse
6		Druckfeder
7		Stützring
8		V-Manschette
9		Druckring
33		V-Manschette

5 Demontage

5.1 Demontage Antrieb von Ventilkörper



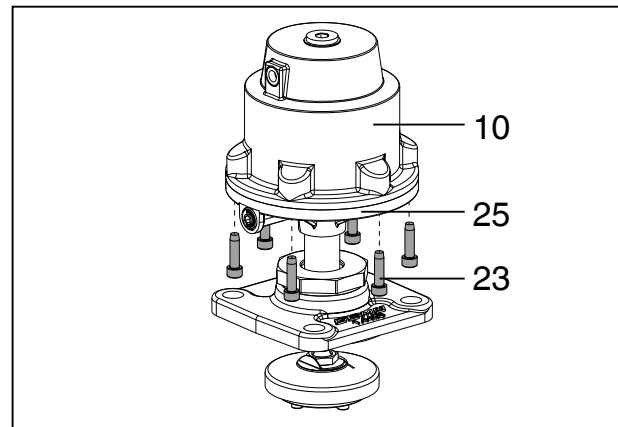
Wichtig:

Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

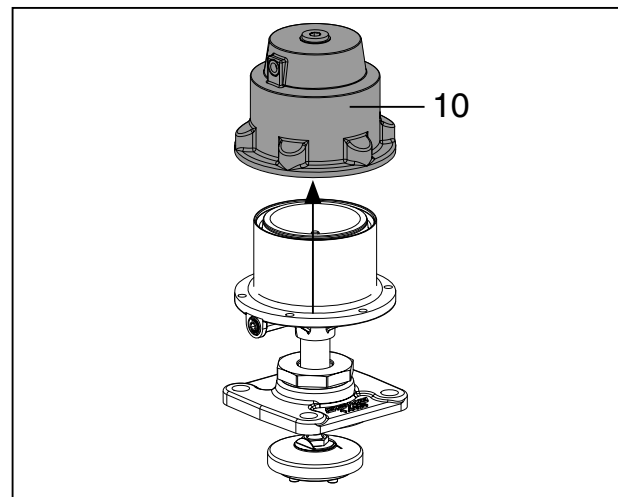
1. Antrieb **A** von Steuermediumleitungen trennen.
2. Sechskantmuttern 6 lösen.
3. Antrieb **A** und Sitzflansch 29 vom Ventilkörper 1 entfernen.
4. Dichtring 30 entnehmen.

5.2 Demontage Antriebsoberteil

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 5.1 "Demontage Antrieb von Ventilkörper").
2. Verbindungsschrauben 23 zwischen Antriebsoberteil 10 und Antriebsunterteil 25 lösen und entfernen.



3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.

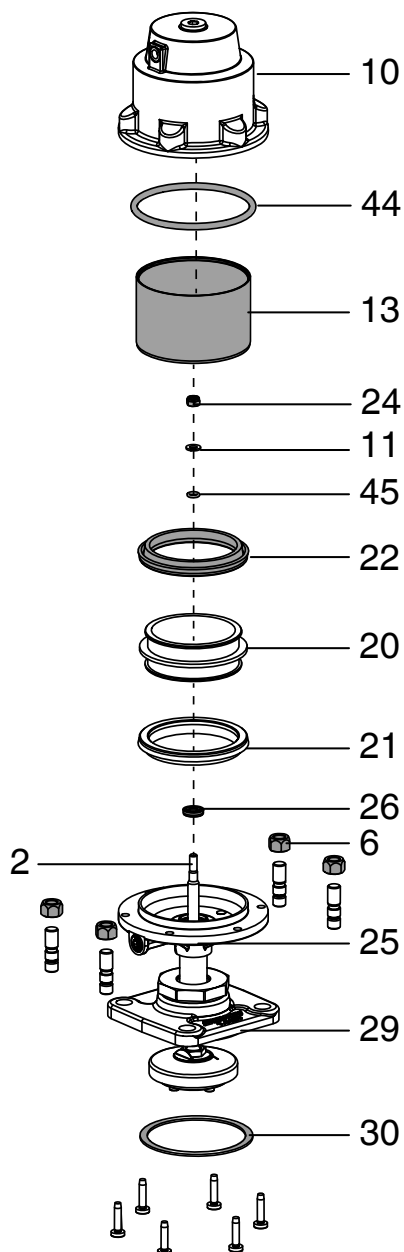


6 Auswechseln des Ersatzteil-Sets SAK

6.1 Set-Komponenten

Pos.	Benennung
6	Sechskantmutter
11	Sechskantmutter
13	Kolbenlaufbuchse
21	Lippenring AD (ab DN 50 2 Stück)
22	O-Ring
24	O-Ring
26	Lippenring ID
30	Dichtring
44	O-Ring (nur bei Antriebsgröße 1)

6.2 Explosionsdarstellung



6.3 Auswechseln des Ersatzteil-Sets

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 5.1 "Demontage Antrieb von Ventilkörper").
2. Antriebsoberteil demontieren (siehe Kapitel 5.2 "Demontage Antriebsoberteil").
3. O-Ring **24** aus Kolbenlaufbuchse **13** entnehmen.
4. Kolbenlaufbuchse **13** aus Antriebsoberteil **10** ziehen.
5. O-Ring **44** aus Antriebsoberteil **10** entnehmen (nur bei Antriebsgröße 1).
6. Sechskantmutter **11** von der Spindel **2** lösen und entfernen. (Spindel **2** ggf. mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
7. Scheibe **45** aus Antriebskolben **20** entnehmen.
8. Antriebskolben **20** von der Spindel **2** entnehmen.
9. Lippenring **21** aus dem Antriebskolben **20** entnehmen.
10. O-Ring **22** aus dem Antriebskolben **20** entfernen.
11. Spindel **2** im Antriebsunterteil **25** nach unten Richtung Überwurfmutter **a** ziehen bis Lippenring **26** entnommen werden kann.
12. Lippenring **26** aus Antriebsunterteil **25** entfernen.
13. Neuen Lippenring **26** in Antriebsunterteil **25** einlegen.
14. Spindel **2** durch Antriebsunterteil **25** zurück in Ausgangsposition schieben.
15. Neuen O-Ring **22** in Antriebskolben **20** einlegen.
16. Neuen Lippenring **21** auf Antriebskolben **20** montieren.
17. Antriebskolben **20** durch das Gewinde auf dem Bolzen der Spindel **2** zentrieren und auflegen.
18. Scheibe **45** in Antriebskolben **20** einlegen.
19. Neue Sechskantmutter **11** mit der Spindel **2** fixieren. (Spindel **2** ggf. mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
20. Neuen O-Ring **44** in Antriebsoberteil **10** einlegen (nur bei Antriebsgröße 1).
21. Neue Kolbenlaufbuchse **13** mit Dowcorning 111 Molycote einfetten und in Antriebsoberteil **10** schieben. Einbaulage beachten!
22. Neuen O-Ring **24** in Kolbenlaufbuchse **13** einlegen.
23. Antriebsoberteil **10** montieren (siehe Kapitel 7.1 "Montage Antriebsoberteil").
24. Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
25. Antrieb **A** montieren (siehe Kapitel 7.2 "Montage Antrieb auf Ventilkörper").

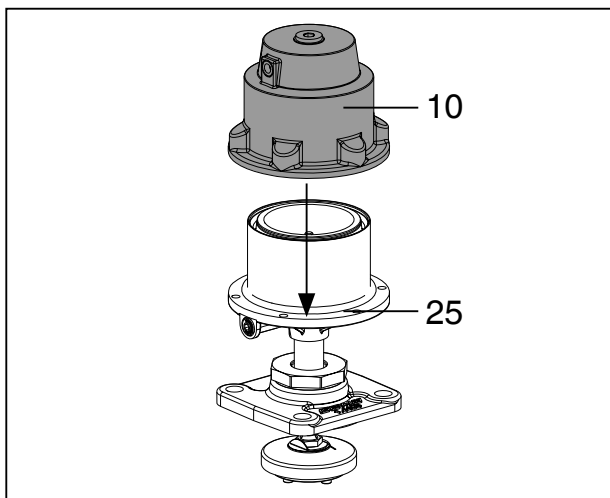
7 Montage

7.1 Montage Antriebsoberteil

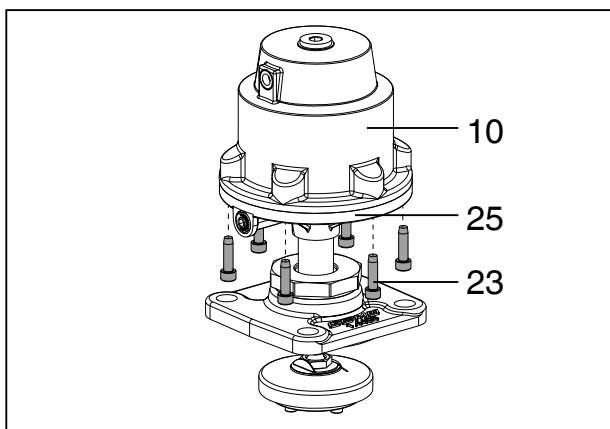


Antriebsoberteil **10** und Verbindungsschrauben **23** auf Beschädigungen prüfen. Bei starkem Verschleiß müssen Antriebsoberteil **10** und Verbindungsschrauben **23** ausgetauscht werden (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

1. Antriebsoberteil **10** auf Antriebsunterteil **25** auflegen und zentrieren.

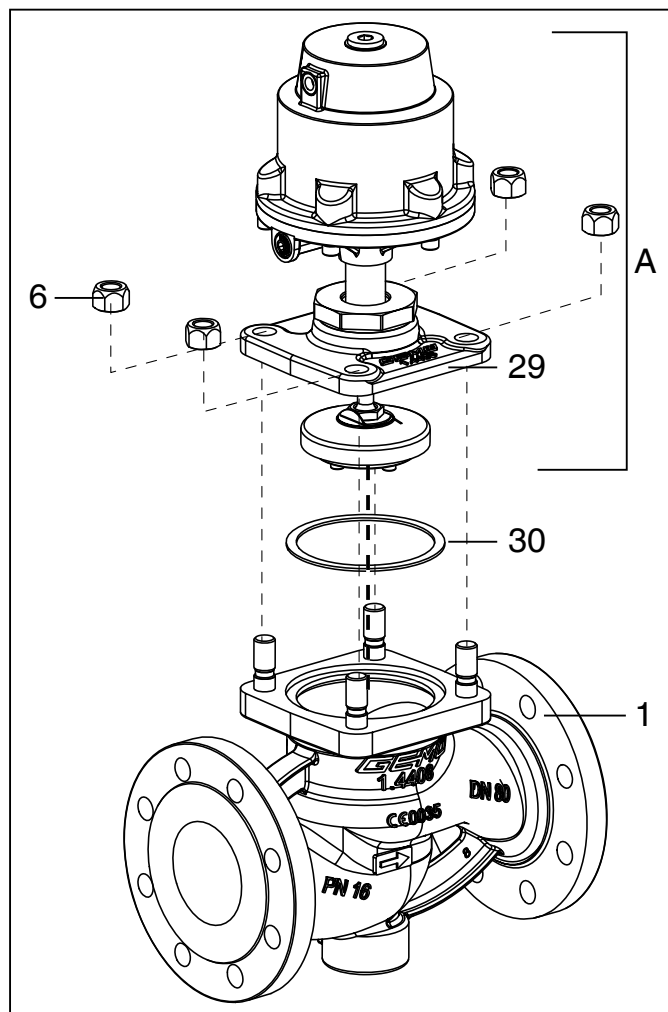


2. Auf Übereinstimmung der Lochbilder von Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** achten.
3. Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** mit Verbindungsschrauben **23** über Kreuz verschrauben (Drehmomente siehe Tabelle).



Antriebsgröße	Drehmomente [Nm]
0, 1, 3, 4	3,5
2	8,0

7.2 Montage Antrieb auf Ventilkörper



1. Antriebsoberteil montieren (siehe Kapitel 7.1 "Montage Antriebsoberteil").
2. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
3. Dichtring **30** in Ventilkörper **1** einlegen.
4. Antrieb **A** und Sitzflansch **29** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen.
5. Auf Übereinstimmung der Lochbilder von Sitzflansch **29** und Ventilkörper **1** achten.
6. Sechskantmutter **6** über Kreuz festziehen.
7. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

8 Entsorgung



- Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

Contents

1	General information	10
2	Order data	11
3	Components in the SAK spare parts kit	11
4	Construction	12
5	Disassembly	14
5.1	Disassembly of actuator from valve body	14
5.2	Disassembly of actuator top	14
6	Replacement of spare parts kit SAK	15
6.1	Component kit	15
6.2	Exploded diagram	15
6.3	Replacement of the spare parts kit	16
7	Installation	17
7.1	Installation of actuator top	17
7.2	Actuator mounting on the valve body	17
8	Disposal	17

1 General information

⚠ WARNING

The equipment is subject to pressure!

- Risk of severe injury or death!
- Only work on depressurized plant.

⚠ WARNING



Corrosive chemicals!

- Risk of caustic burns!
- Wear appropriate protective gear when installing.

⚠ CAUTION



Hot plant components.

- Risk of burns!
- Only work on a plant that has cooled down.

⚠ CAUTION

Do not use the valve as a step or as an aid for climbing.

- This entails the risk of slipping-off or damaging the valve.

CAUTION

Do not exceed the maximum permissible pressure!

- Take precautionary measures to avoid possible pressure surges (water hammer).



Observe the GEMÜ 532 installation, operating and maintenance instructions!

2 Order data

Valve type	Code
GEMÜ 532	532

Control function	Code
Double acting (DA)	3

Kit	Code
Spare parts kit on drive side	SAK

Actuator size	Flow	Code
Actuator 0 piston ø 50 mm	under the seat	0
Actuator 1 piston ø 70 mm	under the seat	1
Actuator 2 piston ø 120 mm	under the seat	2
Actuator 3 piston dia. 50 mm	over the seat	3
Actuator 4 piston dia. 70 mm	over the seat	4

Seat seal	Code
PTFE	5
PTFE, glass fibre reinforced	5G

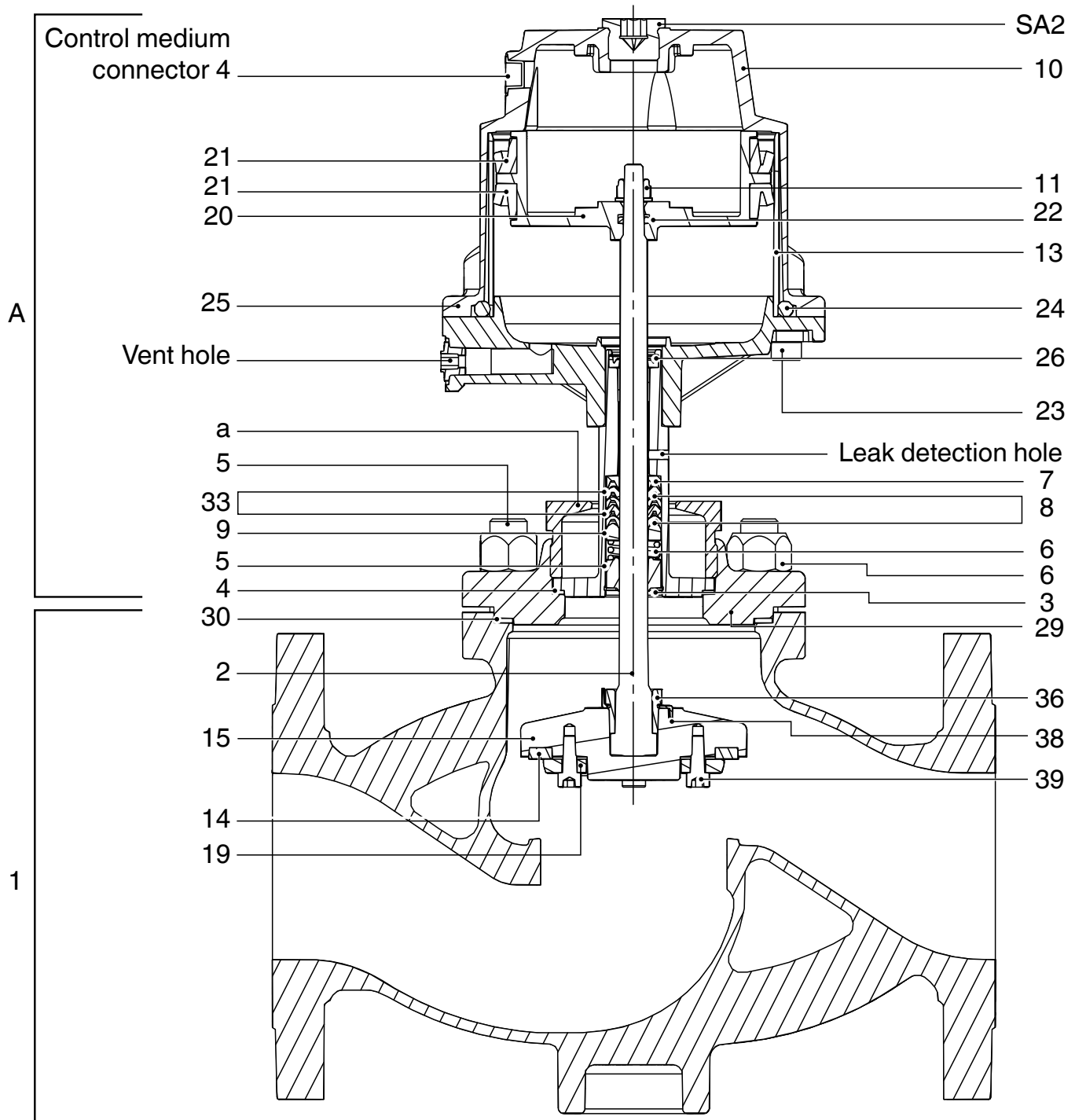
Please consult GEMÜ before using other seats

Order example	532	65	SAK	5	3	1
Type	532					
Nominal size		65				
Kit (Code)			SAK			
Seat seal (code)				5		
Control function (code)					3	
Operator size (code)						1

3 Components in the SAK spare parts kit

Item	Piece	Name
6	4	Hexagon nut
11	1	Hexagon nut
13	1	Piston sleeve
21	2	Lip ring external sealing
22	1	O-ring
24	1	O-ring
26	1	Lip ring internal sealing
30	1	Gasket
44	1	O-ring (only with actuator size 1)

4 Construction

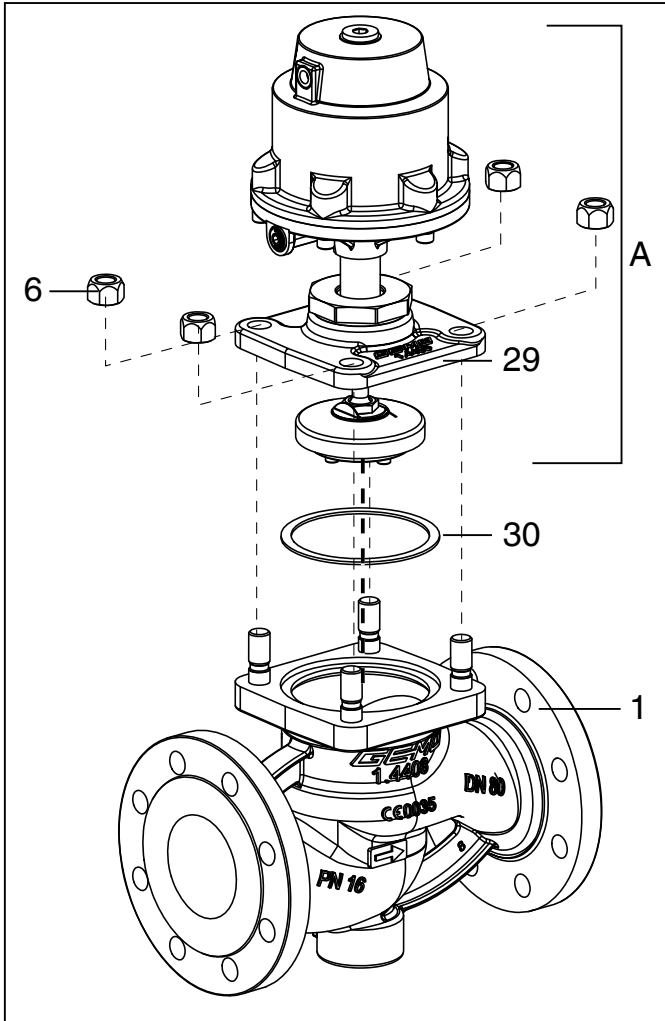


GEMÜ 532 construction control function 3 (DN 65-100)

Item	Name	
1	Valve body	
2	Spindle	
4	Gasket	
5	Stud bolts	
6	Hexagon nut	
10	Actuator top	
11	Hexagon nut	
13	Piston sleeve	
14	Seat seal	
15	Valve plug	
16	Pin	
17	Compression spring	
19	Retaining nut	
20	Piston	
21	Lip ring external sealing	
22	O-ring	
23	Connecting bolts (6x)	
24	O-ring (only with actuator size 2)	
25	Actuator base	
26	Lip ring internal sealing	
29	Seat flange	
30	Gasket	
36	Union nut	
38	Locking plate	
39	Cylindrical screws	
44	O-ring (only with actuator size 1)	
SA2	Sealing plug	
A	Actuator	
a	Union nut	
3	Gland packing	Circlip
5		Guide bush
6		Compression spring
7		Support ring
8		Chevron packing
9		Pressure ring
33		Chevron packing

5 Disassembly

5.1 Disassembly of actuator from valve body



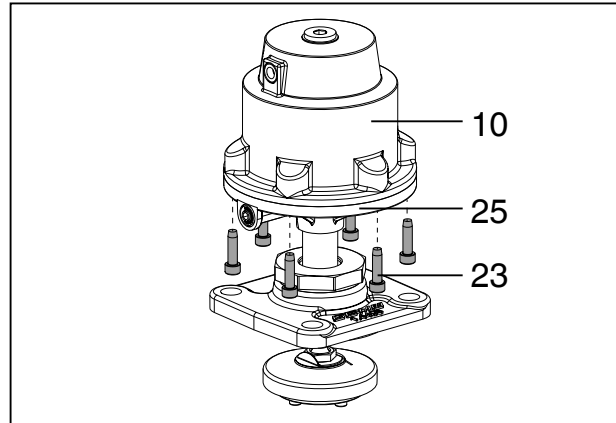
Important:

After disassembly, clean all parts of contamination (do not damage parts). Check parts for potential damage, replace if necessary (only use genuine parts from GEMÜ).

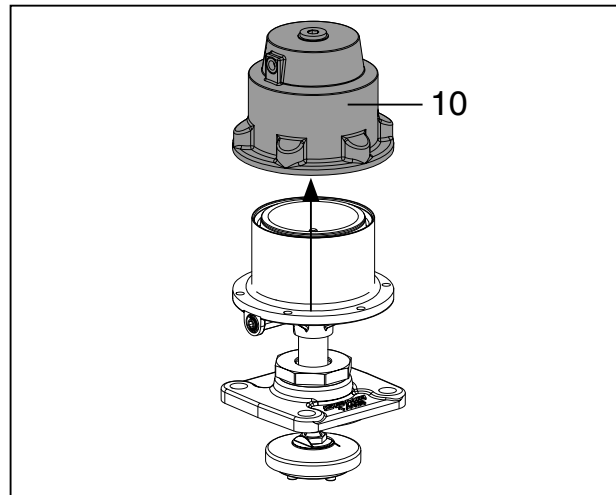
1. Disconnect the actuator **A** from control medium lines.
2. Undo the hexagon nut **6**.
3. Remove the actuator **A** and seat flange **29** from the valve body **1**.
4. Remove gasket **30**.

5.2 Disassembly of actuator top

1. Remove actuator **A** (see chapter 5.1 "Disassembly of actuator from valve body").
2. Undo and remove the connecting bolts **23** between the actuator top **10** and the actuator base **25**.



3. Remove actuator top **10**.

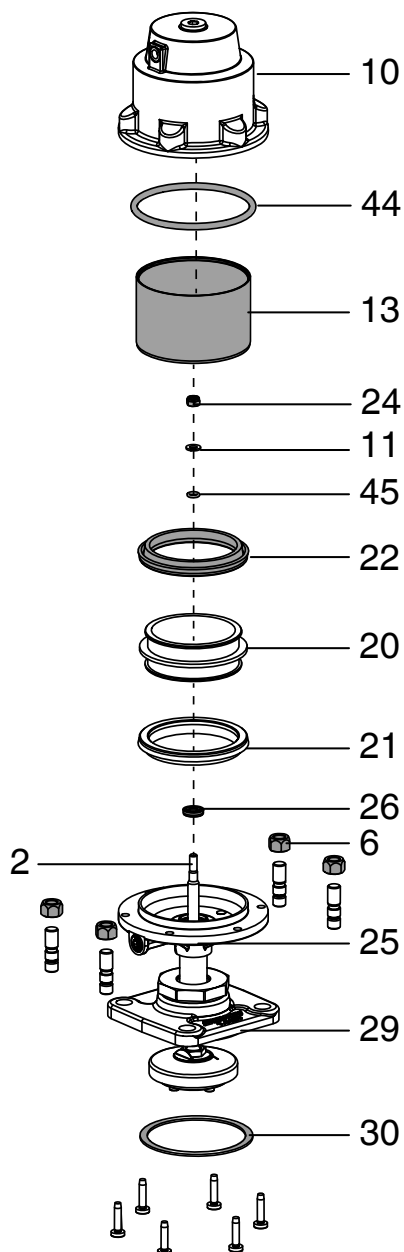


6 Replacement of spare parts kit SAK

6.1 Component kit

Item	Name
6	Hexagon nut
11	Hexagon nut
13	Piston sleeve
21	Lip ring external sealing (from DN 50, 2 pieces)
22	O-ring
24	O-ring
26	Lip ring internal sealing
30	Gasket
44	O-ring (only with actuator size 1)

6.2 Exploded diagram



6.3 Replacement of the spare parts kit

1. Remove actuator **A** (see chapter 5.1 "Disassembly of actuator from valve body").
2. Disassemble the actuator top (see chapter 5.2 "Disassembly of actuator top").
3. Remove O-ring **24** from piston sleeve **13**.
4. Pull piston sleeve **13** out of actuator top **10**.
5. Remove O-ring **44** from actuator top **10** (only with actuator size 1).
6. Undo and remove the hexagon nut **11** from the spindle **2**. (Hold spindle **2** in place, using an appropriate tool that does not damage the spindle surface, if necessary).
7. Remove washer **45** from piston **20**.
8. Remove piston **20** from spindle **2**.
9. Remove lip ring **21** from piston **20**.
10. Remove O-ring **22** from piston **20**.
11. Pull spindle **2** in actuator base **25** downwards towards union nut **a** until lip ring **26** can be removed.
12. Remove lip ring **26** from actuator base **25**.
13. Insert the new lip ring **26** into the actuator base **25**.
14. Push spindle **2** through actuator base **25** and back into its initial position.
15. Insert new O-ring **22** into piston **20**.
16. Assemble new lip ring **21** on piston **20**.
17. Centre and connect the piston **20** via the thread on the bolt of the spindle **2**.
18. Insert washer **45** into piston **20**.
19. Fix new hexagon nut **11** with spindle **2**. (Hold spindle **2** in place, using an appropriate tool that does not damage the spindle surface, if necessary).
20. Insert new O-ring **44** in actuator top **10** (only with actuator size 1).
21. Lubricate new piston sleeve **13** with Dowcorning 111 Molycote and push into actuator top **10**. Pay attention to the installation position.
22. Insert new O-ring **24** into piston sleeve **13**.
23. Mount actuator top **10** (see chapter 7.1 "Installation of actuator top").
24. Insert gasket **4** in valve body **1**.
25. Mount actuator **A** (see chapter 7.2 "Actuator mounting on the valve body").

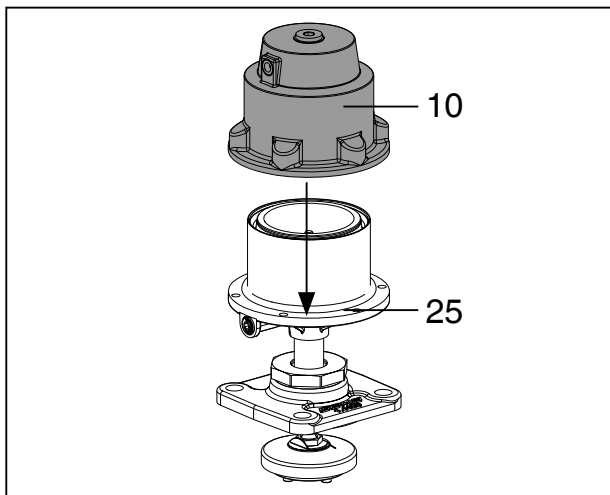
7 Installation

7.1 Installation of actuator top

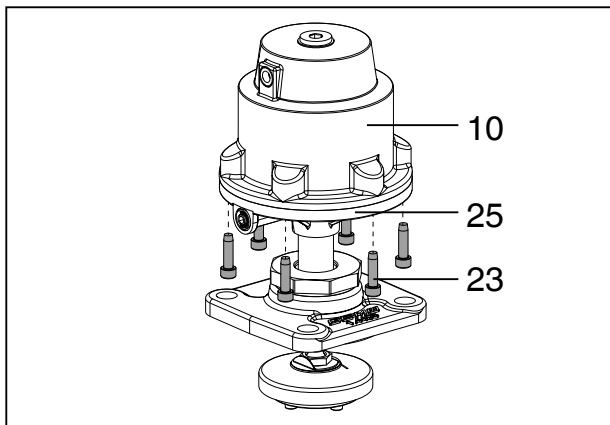


Check actuator top **10** and connecting bolts **23** for potential damage. If they are heavily worn, the actuator top **10** and connecting bolts **23** must be replaced (use only genuine parts from GEMÜ).

1. Place actuator top **10** onto actuator base **25** and centre it.

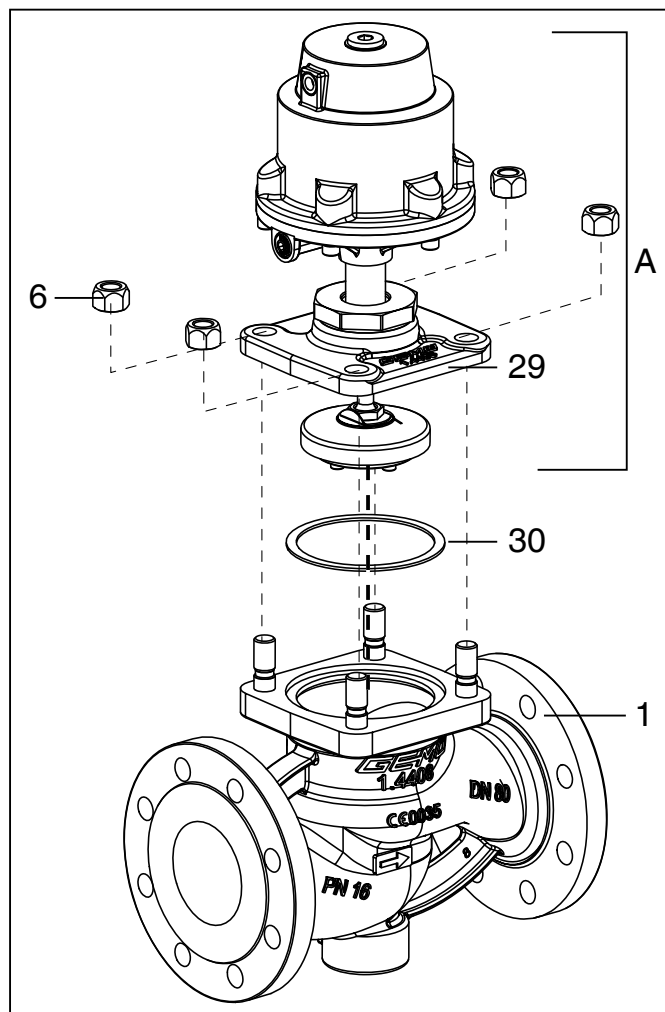


2. Ensure that the hole patterns of the actuator top **10** and actuator base **25** are aligned.
3. Bolt the actuator top **10** and actuator base **25** together using the connecting bolts **23**, working diagonally (for torques, see table).



Actuator size	Torques [Nm]
0, 1, 3, 4	3.5
2	8.0

7.2 Actuator mounting on the valve body



1. Mount actuator top (see chapter 7.1 "Installation of actuator top").
2. Move the actuator **A** to the open position.
3. Insert the gasket **30** into the valve body **1**.
4. Place the actuator **A** and seat flange **29** on the valve body **1** approx. 90° anticlockwise to the desired end position of the control medium connectors.
5. Ensure that the hole patterns of the seat flange **29** and valve body **1** are aligned.
6. Tighten the hexagon nut **6** diagonally.
7. With the valve fully assembled, check that it is working correctly and that it is leak-tight.

8 Disposal



- Dispose of all parts in accordance with disposal regulations/environmental protection laws.
- Pay attention to adhered residual material and gas diffusion from penetrated media.



Änderungen vorbehalten · Subject to alteration · 12/2015 · 88476717



GEMÜ®