

Austausch der Ersatzteil-Sets

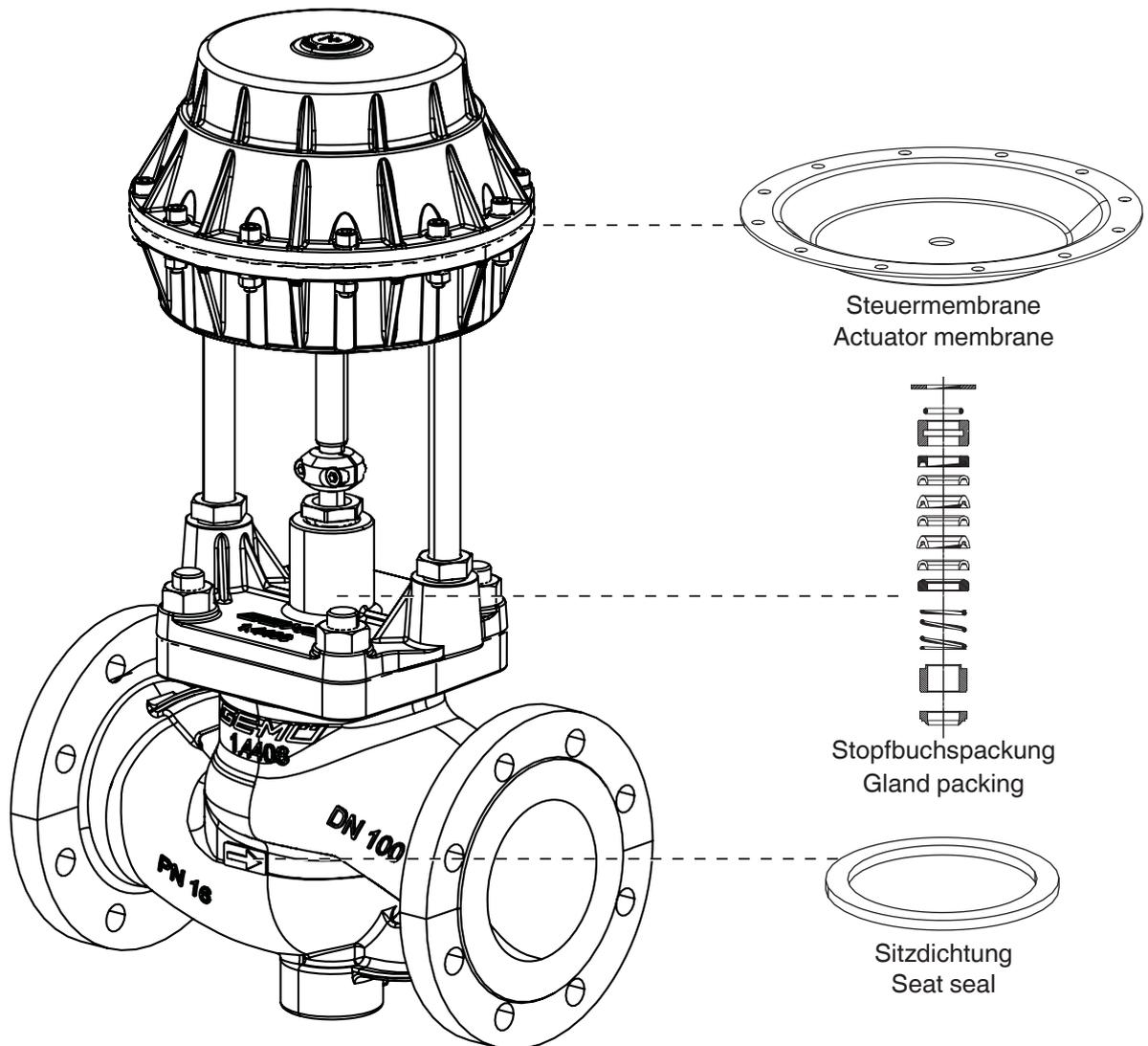
SAK, SAF, SPK, SKS, SVS

Replacement of the spare parts kits

SAK, SAF, SPK, SKS, SVS

DE ORIGINAL MONTAGEANLEITUNG

GB ASSEMBLY INSTRUCTIONS



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Geräteaufbau	3
3	Einbau / Ausbau der Stopfbuchspackung	4
3.1	Aufbau Stopfbuchspackung	4
3.2	Demontage Antriebskopf	5
3.3	Ausbau der Stopfbuchspackung	5
3.4	Einbau der neuen Stopfbuchspackung	5
3.5	Montage Antriebskopf	5
4	Einbau / Ausbau der Sitzdichtung	6
4.1	Aufbau Sitzdichtung	6
4.2	Demontage Antrieb	6
4.3	Ausbau der Sitzdichtung	6
4.4	Einbau der neuen Sitzdichtung	6
4.5	Montage Antrieb	7
5	Einbau / Ausbau der Steuermembrane	8
5.1	Aufbau Steuermembrane	8
5.2	Demontage Antriebskopf	9
5.3	Ausbau der Steuermembrane	9
5.4	Einbau der neuen Steuermembrane	9
5.5	Montage Antriebskopf	10
6	Ersatzteil-Sets	10
6.1	Ersatzteil-Sets antriebsseitig	10
6.2	Ersatzteil-Sets ventilsseitig	11

1 Allgemeine Hinweise

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

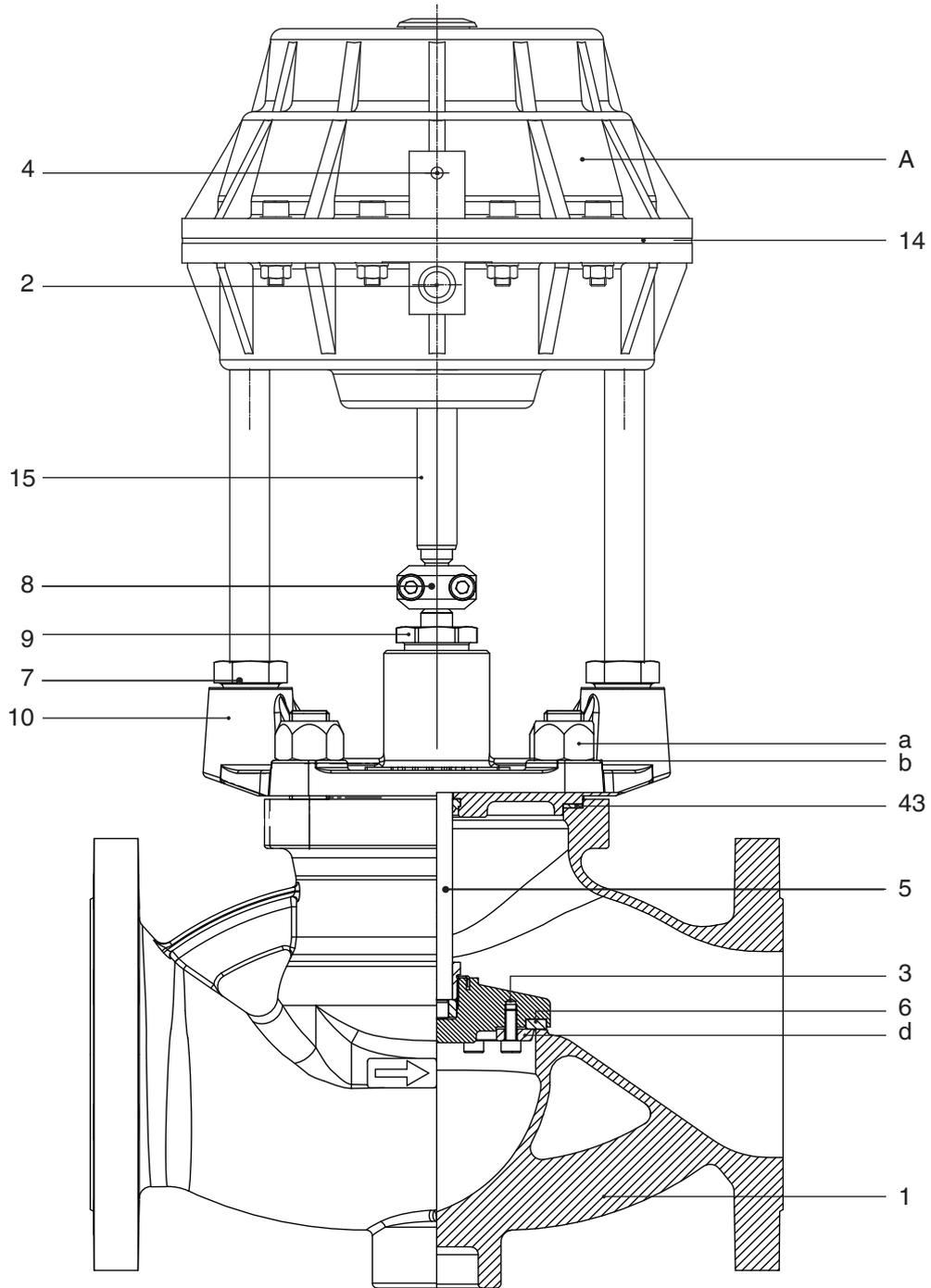
► Gefahr von schwersten Verletzungen
oder Tod!

● Nur an druckloser Anlage arbeiten.



Einbau- und Montageanleitung
GEMÜ 536 beachten!

2 Geräteaufbau



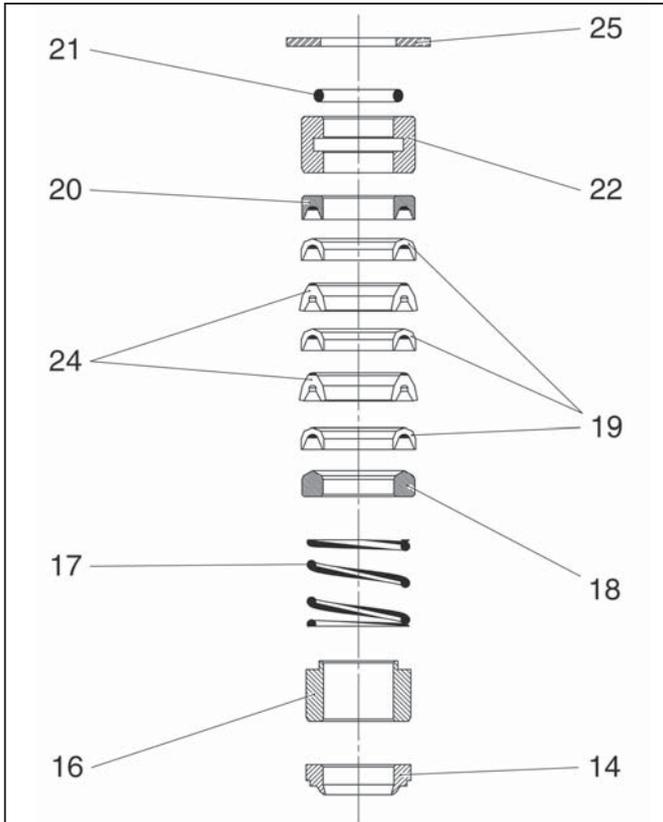
Geräteaufbau GEMÜ 536

Position	Benennung	Position	Benennung
1	Ventilkörper	10	Antriebsflansch
2	Anschluss 2	14	Steuermembrane
15	Antriebsspindel	43	Dichtring
4	Anschluss 4	A	Antrieb
5	Ventilspindel	a	Sechskantmutter
6	Sitzdichtung	b	Unterlegscheibe
7	Überwurfmutter	3	Zylinderschraube
8	Kupplung	d	Tellerscheibe
9	Überwurfmutter		

3 Einbau / Ausbau der Stopfbuchspackung

Siehe auch Kapitel 2 "Geräteaufbau" oder Einbau- und Montageanleitung GEMÜ 536 – Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile".

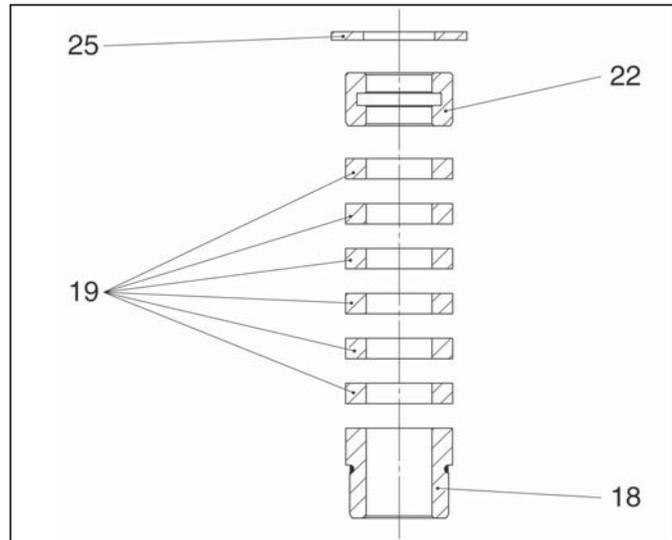
3.1 Aufbau Stopfbuchspackung Standardausführung



Aufbau Stopfbuchspackung Standardausführung

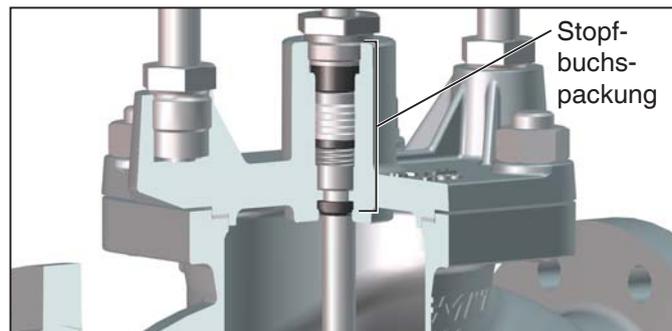
Position	Benennung
14	Abstreifring (FPM)
16	Führungsbuchse (PTFE + 25% Kohle)
17	Druckfeder (Federdraht)
18	Stützring (PTFE + 25% Kohle)
19	V-Manschette (PTFE)
20	Druckring (PTFE + 25% Kohle)
21	O-Ring (FPM)
22	Führungsbuchse (PTFE + 25% Kohle)
24	V-Manschette (PTFE)
25	Unterlegscheibe (1.4305 Edelstahl)

K-Nr. 2012, 2023 und 2024

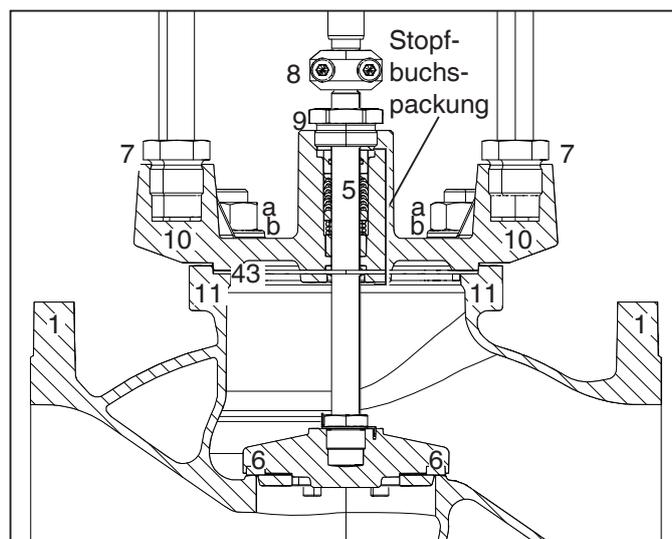


Aufbau Stopfbuchspackung K-Nr. 2012, 2023, 2024

Position	Benennung
18	Führungsbuchse (PTFE + 25% Kohle)
19	Packungsringe (Graphite)
22	Führungsbuchse (PTFE + 25% Kohle)
25	Unterlegscheibe (Edelstahl)



Lage der Stopfbuchspackung



Stopfbuchspackung eingebaut

3.2 Demontage Antriebskopf



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** in Offen-Position bringen.
2. Schrauben der Kupplung **8** lösen und mit den Halbschalen entfernen.
3. Überwurfmutter **7** lösen und Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** abziehen.

3.3 Ausbau der Stopfbuchspackung

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 3.2, Punkte 1-3 beschrieben.
2. Alle Sechskantmutter **a** des Antriebsflansches **10** lösen und mit Unterlegscheiben **b** entfernen.
3. Antriebsflansch **10** inklusive Ventilspindel **5** vom Ventilkörper **1** entnehmen.
4. Überwurfmutter **9** lösen und entfernen.
5. Ventilspindel **5** vorsichtig nach unten aus dem Antriebsflansch **10** herausziehen.
6. Einzelne Komponenten der Stopfbuchspackung nach oben aus dem Antriebsflansch **10** entfernen.
7. Abstreifring **14** (nicht bei K-Nr. 2012, 2023 und 2024) von unten aus dem Antriebsflansch **10** entfernen.

3.4 Einbau der neuen Stopfbuchspackung

1. Sitzdichtung **6** auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (siehe Kapitel 5 "Einbau / Ausbau der Sitzdichtung").
2. Dichtring **43** entnehmen und auswechseln (siehe Kapitel 5.2 "Demontage Antriebskopf").
3. Die einzelnen Packungselemente müssen vor Einbau mit geeignetem Schmiermittel* gefettet werden (nicht bei K-Nr. 2012, 2023 und 2024).
* GEMÜ empfiehlt das Fett "Dow Corning Molykote® 111 Compound".

4. Neuen Abstreifring **14** von unten in die vorgesehene Einkerbung des Antriebsflansches **10** einlegen (nicht bei K-Nr. 2012, 2023 und 2024).
5. O-Ring **21** in die vorgesehene Einkerbung der Führungsbuchse **22** einlegen (nicht bei K-Nr. 2012, 2023 und 2024).
6. Die Packungselemente **16 - 25** bzw. **18 - 25** von oben in den Antriebsflansch **10** nach vorgegebener Reihenfolge einlegen.
7. Überwurfmutter **9** an das Zentralgewinde des Antriebsflansches **10** ansetzen und **nur** so fest anziehen, dass die Packung in Form gehalten wird.
8. Ventilspindel **5** auf Gratfreiheit überprüfen ggf. nacharbeiten (polieren) oder austauschen und vorsichtig unter Drehbewegung von unten durch die Packung in den Antriebsflansch **10** bis zum Anschlag nach oben schieben.
9. Antriebsflansch **10** inklusive Ventilspindel **5** vorsichtig auf den Ventilkörper **1** aufsetzen.
10. Alle Sechskantmutter **a** mit Unterlegscheiben **b** handfest eindrehen und mit geeignetem Werkzeug über Kreuz festziehen.

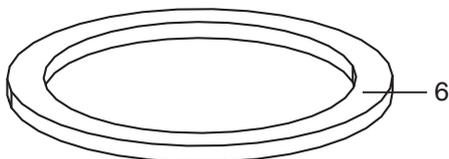
3.5 Montage Antriebskopf

1. Antrieb **A** mit den beiden Säulen auf den Antriebsflansch **10** aufsetzen und Überwurfmutter **7** festziehen (Position der Steuermediumanschlüsse beachten).
2. Antriebsspindel **15** mit Ventilspindel **5** durch Kupplung **8** verbinden.
3. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
4. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit überprüfen.
5. Bei Undichtheit der Stopfbuchspackung Überwurfmutter **9** nachziehen.

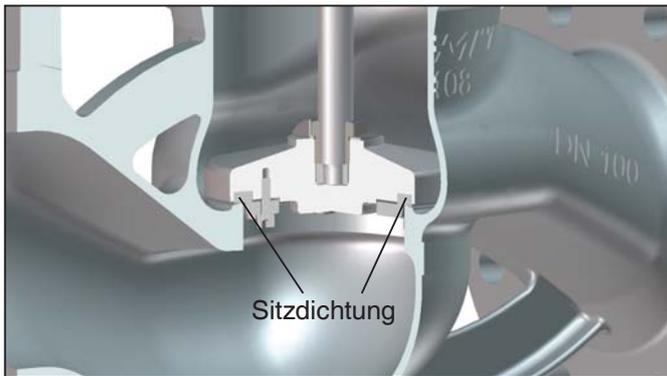
4 Einbau / Ausbau der Sitzdichtung

Siehe auch Kapitel 2 "Geräteaufbau" oder Einbau- und Montageanleitung GEMÜ 536 – Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile".

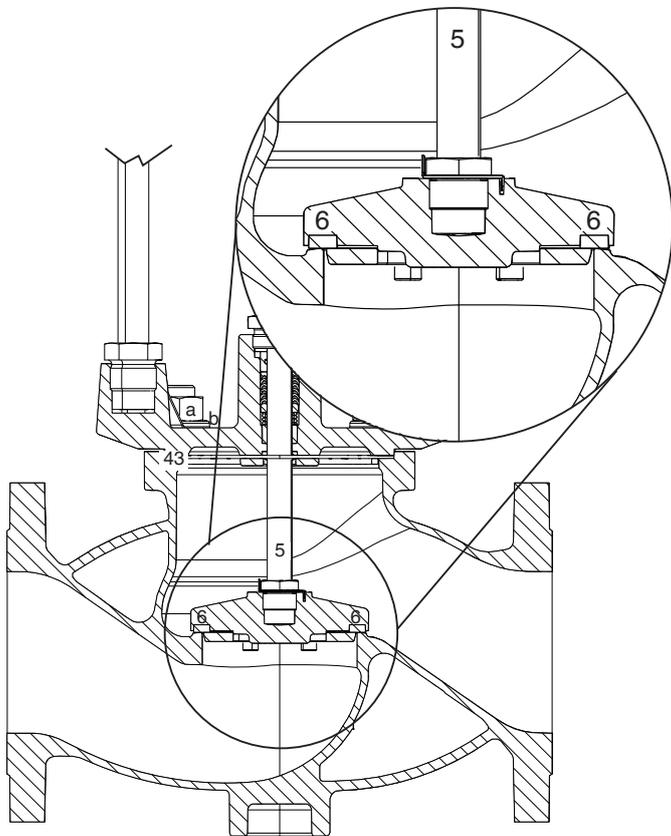
4.1 Aufbau Sitzdichtung



Sitzdichtung



Lage der Sitzdichtung



Sitzdichtung eingebaut

4.2 Demontage Antrieb



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** in Offen-Position bringen.
2. Alle Sechskantmuttern **a** lösen und mit Unterlegscheiben **b** entfernen.
3. Antrieb **A** mit Antriebsflansch vom Ventilkörper **1** abheben.
4. Steuerluftversorgung abklemmen / Steuerluftschläuche entfernen.

4.3 Ausbau der Sitzdichtung



Wichtig:

Dichtring **43** und Sechskantmutter **a** bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

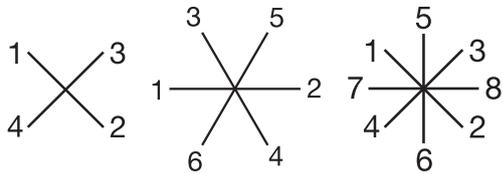
1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 4.2, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Dichtring **43** aus Ventilkörper **1** entnehmen.
3. Zylinderschraube **3** vom Ventilteller lösen.
4. Tellerscheibe **d** und Sitzdichtung **6** entnehmen.
5. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.

4.4 Einbau der neuen Sitzdichtung

1. Neue Sitzdichtung **6** einlegen.
2. Tellerscheibe **d** einlegen. Mit Zylinderschraube **3** fixieren.
3. Neuen Dichtring **43** in Ventilkörper **1** einlegen.
4. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 5.5, Punkte 1-4 beschrieben.

4.5 Montage Antrieb

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb mit Antriebsflansch auf Ventilkörper **1** aufsetzen, Position der Steuermediumanschlüsse beachten.
3. Alle Sechskantmuttern **a** mit Unterlegscheiben **b** handfest eindrehen und mit geeignetem Werkzeug über Kreuz festziehen.

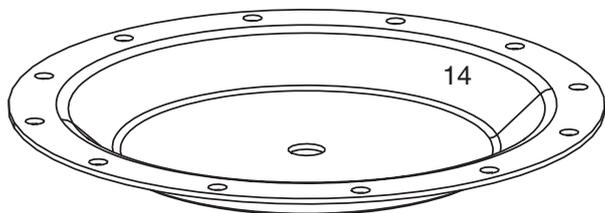


4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen, komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

5 Einbau / Ausbau der Steuermembrane

Siehe auch Kapitel 2 "Geräteaufbau" oder Einbau- und Montageanleitung GEMÜ 536 – Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile".

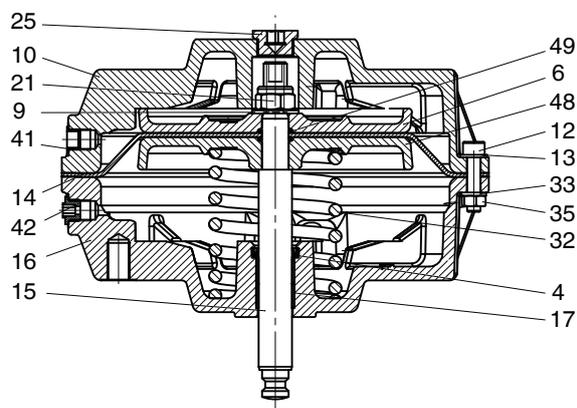
5.1 Aufbau Steuermembrane



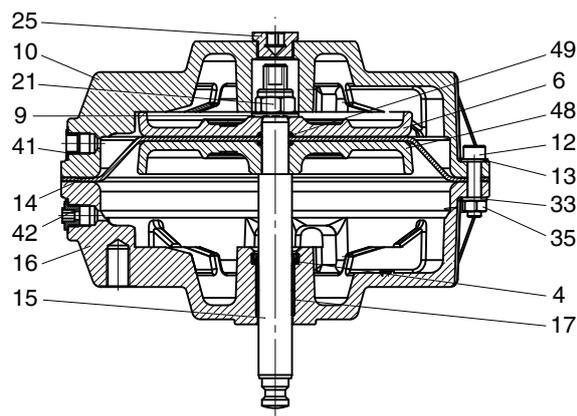
Steuermembrane



Lage der Steuermembrane

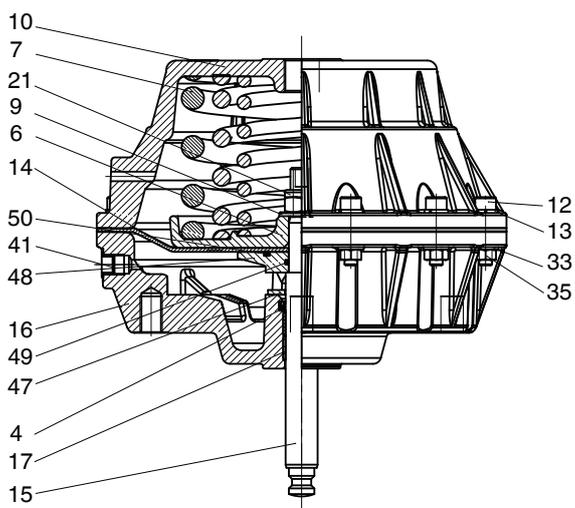


Steuerfunktion 2 (unter Federkraft geöffnet)



Steuerfunktion 3 (beidseitig angesteuert)

Position	Benennung
4	Lippenring
6	Membranteller oben
7	Federpaket
9	Unterlegscheibe
10	Oberteil
12	Zylinderschraube
13	Unterlegscheibe
14	Steuermembrane
15	Antriebsspindel
16	Unterteil
17	Buchse
21	Sechskantmutter
23	Dämpfscheibe
25	Verschlußstopfen
32	Druckfeder Stf. 2
33	Federring
35	Sechskantmutter
41	Verschlußstopfen Steuerluft
42	Verschlußstopfen keine Steuerluft
48	Membranteller unten / Druckscheibe
49	O-Ring Spindel
50	O-Ring Steuermembrane



Steuerfunktion 1 (unter Federkraft geschlossen)

5.2 Demontage Antriebskopf



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** in Offen-Position bringen.
2. Schrauben der Kupplung **8** lösen und mit den Halbschalen entfernen.
3. Überwurfmutter **7** lösen und Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** abziehen.

5.3 Ausbau der Steuermembrane

⚠️ WARNUNG

Haube steht unter Federdruck!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Antrieb nur mit einer geeigneten Presse öffnen.

1. Steuerluftversorgung abklemmen / Steuerluftschläuche entfernen.
2. Antrieb in Presse einspannen.
3. Alle Sechskantmutter **35**, Zylinderschrauben **12**, Unterlegscheiben **13** und Federringe **33** entfernen.
4. Oberteil **10** des Antriebs entfernen.
5. Steuermembrane **14** mit Antriebsspindel **15** nach oben aus dem Unterteil herausnehmen.
6. Sechskantmutter **21** von der Antriebsspindel **15** lösen und gemeinsam mit der Unterlegscheibe **9** entfernen.
7. Oberen Membranteller **6** entnehmen und O-Ring **49** entfernen.
8. Steuermembrane **14** entnehmen.
9. Unteren Membranteller **48** entnehmen und O-Ring **50** entfernen.
10. Lippenring **4** im Unterteil des Antriebs entfernen.
11. Buchsen **17** von unten aus dem Unterteil des Antriebs mit geeignetem Werkzeug nach oben entfernen.

5.4 Einbau der neuen Steuermembrane



Wichtig:

Beim Zusammenbau oberen Membranteller **6** und unteren Membranteller **48** nicht verwechseln! Unterer Membranteller **48** ist höher!

1. Buchsen **17** mit geeignetem Werkzeug von oben vorsichtig in das Unterteil des Antriebs bis zum Anschlag unten einbringen.
2. Lippenring **4** mit Fett "Dow Corning Molykote® 111 Compound" fetten und in Unterteil des Antriebs einbauen.
➤ Die Lippe des Lippenrings muss nach oben schauen.
3. O-Ring **50** in den unteren Membranteller **48** einlegen und unteren Membranteller **48** über die Antriebsspindel **15** schieben.
4. Steuermembrane **14** auf Antriebsspindel **15** bis zum unteren Membranteller **48** schieben.
5. O-Ring **49** in den oberen Membranteller **6** einlegen und oberen Membranteller **6** über die Antriebsspindel **15** bis auf die Steuermembrane **14** schieben.
6. Unterlegscheibe **9** und Sechskantmutter **21** auf Antriebsspindel **15** aufschrauben und festziehen.
7. Antriebsspindel **15** auf Gratfreiheit prüfen ggf. nacharbeiten (polieren) und von oben mittels Drehbewegung vorsichtig durch den Lippenring **4** und die Buchsen **17** nach unten schieben.
8. Oberteil **10** des Antriebs wieder auflegen und darauf achten, dass die Lochbilder von Oberteil, Unterteil und Steuermembrane übereinstimmen.
9. Oberteil **10** des Antriebs mithilfe einer geeigneten Presse mit Unterteil des Antriebs **16** verbinden.
10. Alle Zylinderschrauben **12**, Unterlegscheiben **13** und Federringe **33** wieder einlegen und mit Sechskantmutter **35** festziehen.
11. Steuerluftversorgung / Steuerluftschläuche wieder anschließen.
12. Steuermedium nacheinander am oberen und / oder unteren Anschluss beaufschlagen (je nach Steuerfunktion) und Antrieb äußerlich mit geeignetem Leckagesuchmittel auf Funktion und Dichtigkeit überprüfen.

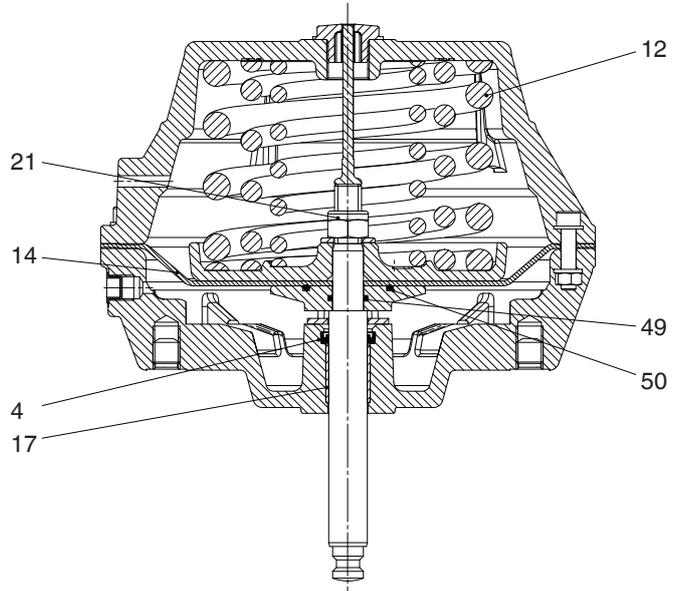
5.5 Montage Antriebskopf

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** mit den beiden Säulen auf den Antriebsflansch **10** aufsetzen und Überwurfmutter **7** festziehen (Position der Steuermediumanschlüsse beachten).
3. Antriebsspindel **15** mit Ventilschindel **5** durch Kupplung **8** verbinden.
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit überprüfen.
6. Bei Undichtheit der Stopfbuchspackung Überwurfmutter **9** nachziehen.

6 Ersatzteil-Sets

6.1 Ersatzteil-Sets antriebsseitig

 Für alle Steuerfunktionen sind die gleichen Ersatzteile vorhanden.



Ersatzteile antriebsseitig

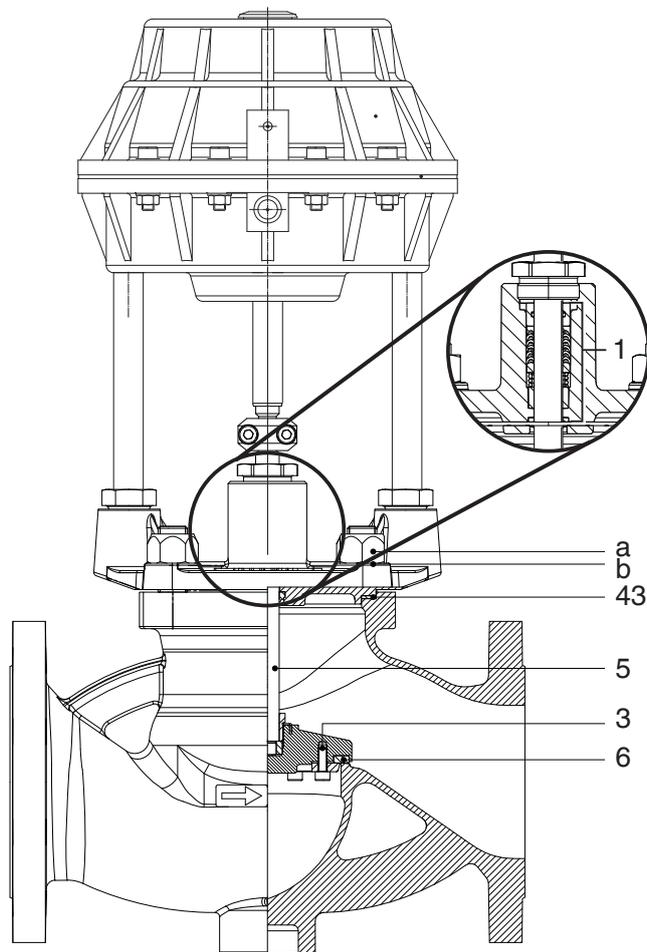
Ersatzteil-Set SAK

Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
14	Steuermembrane	} 536...SAK...
17	Buchse (2x)	
4	Lippenring	
21	Sechskantmutter	
49	O-Ring	
50	O-Ring	

Ersatzteil-Set SAF

Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
12	Druckfeder*	536...SAF...
* die Anzahl der Druckfedern bei Steuerfunktion 1 ist abhängig von der Antriebsausführung		

6.2 Ersatzteil-Sets ventileseitig



Ersatzteile ventileseitig

Ersatzteil-Set SVS

Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
6	Sitzdichtung	} 536...SVS...
43	Dichtring	
a	Sechskantmutter (DN 65-100: 4x)	
	Sechskantmutter (DN 125: 6x)	
	Sechskantmutter (DN 150: 8x)	
b	Unterlegscheibe	
3	Zylinderschraube (DN 65-80): 4x	
	Zylinderschraube (DN 100-150: 6x)	

Ersatzteil-Set SPK

Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Stopfbuchspackung	536...SPK...

Ersatzteil-Set SKS

Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Stopfbuchspackung	} 536...SKS...
5	Ventilspindel mit Ventilteller	
6	Sitzdichtung	
43	Dichtring	
a	Sechskantmutter (DN 65-100: 4x)	
	Sechskantmutter (DN 125: 6x)	
	Sechskantmutter (DN 150: 8x)	
b	Unterlegscheibe	
3	Zylinderschraube (DN 65-80): 4x	
	Zylinderschraube (DN 100-150: 6x)	

Contents

1	General information	12
2	Construction	13
3	Installing/removing the gland packing	14
3.1	Gland packing construction	14
3.2	Disassembling the actuator head	15
3.3	Removing the gland packing	15
3.4	Installing the new gland packing	15
3.5	Assembling the actuator head	15
4	Installing/removing the seat seal	16
4.1	Seat seal construction	16
4.2	Disassembly of actuator	16
4.3	Removing the seat seal	16
4.4	Installing the new seat seal	16
4.5	Assembly of actuator	17
5	Installing/removing the actuator membrane	18
5.1	Actuator membrane construction	18
5.2	Disassembling the actuator head	19
5.3	Removing the actuator membrane	19
5.4	Installing the new actuator membrane	19
5.5	Assembling the actuator head	20
6	Spare parts kits	20
6.1	Spare parts kits for the actuator	20
6.2	Spare parts kits for the valve	21

1 General information

⚠ WARNING

The equipment is subject to pressure!

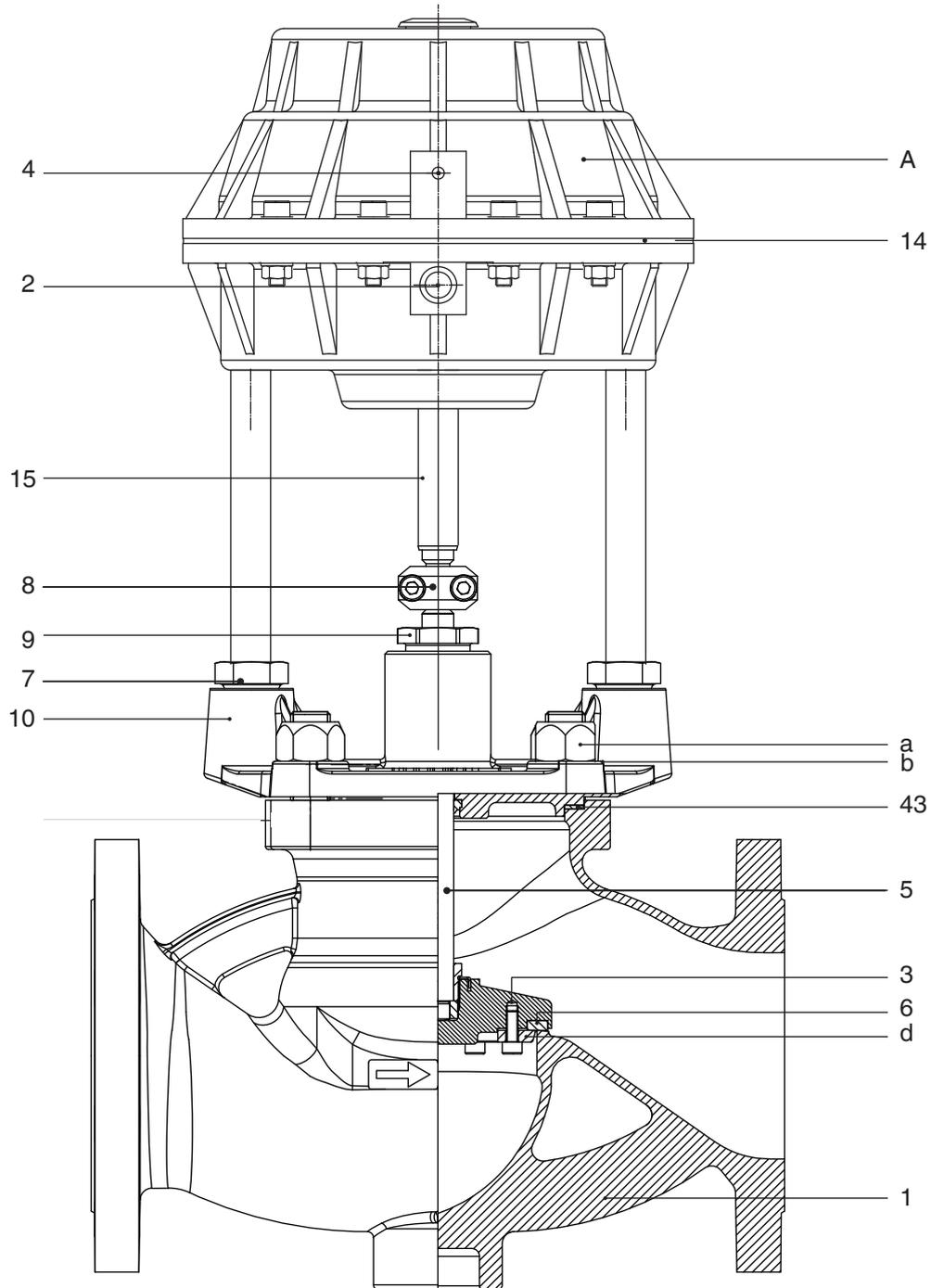
▶ Risk of severe injury or death!

● Only work on depressurized plant.



Observe the GEMÜ 536 installation, operating and maintenance instructions!

2 Construction



Construction of GEMÜ 536

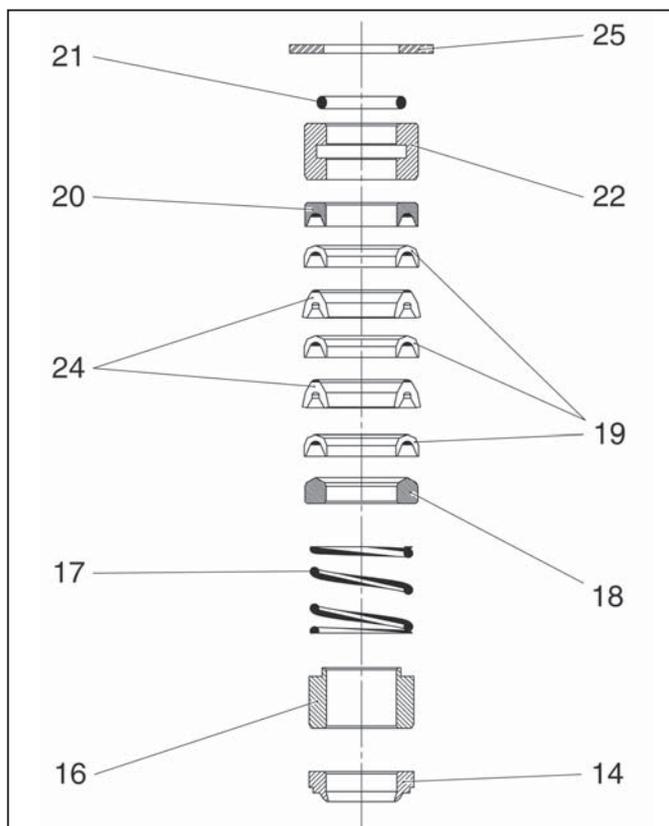
Item	Name	Item	Name
1	Valve body	10	Actuator flange
2	Connector 2	14	Actuator membrane
15	Actuator spindle	43	Gasket
4	Connector 4	A	Actuator
5	Valve spindle	a	Hexagon nut
6	Seat seal	b	Washer
7	Union nut	3	Cylindrical screw
8	Coupling	d	Retaining nut
9	Union nut		

3 Installing/removing the gland packing

See also chapter 2 ("Construction") or, in the Installation, operating and maintenance instructions for the GEMÜ 536, chapter 11.1 ("Installing the valve") and chapter 20 ("Sectional drawing and spare parts").

3.1 Gland packing construction

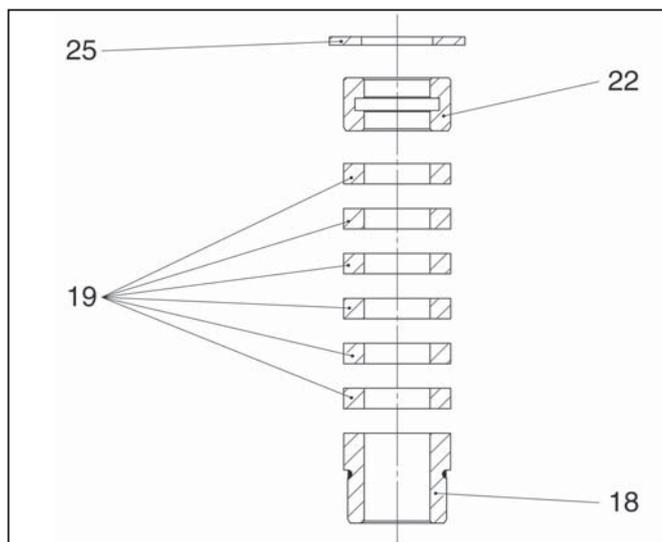
Standard version



Gland packing construction: Standard version

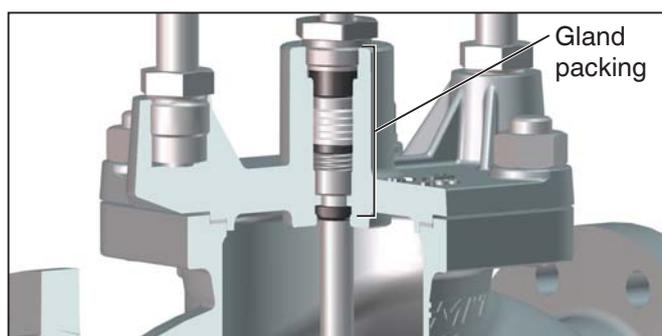
Item	Name
14	Wiper ring (FPM)
16	Guide bush (PTFE + 25% carbon)
17	Compression spring (spring wire)
18	Support ring (PTFE + 25% carbon)
19	Chevron packing (PTFE)
20	Pressure ring (PTFE + 25% carbon)
21	O-ring (FPM)
22	Guide bush (PTFE + 25% carbon)
24	Chevron packing (PTFE)
25	Washer (1.4305 stainless steel)

K-no. 2012, 2023 and 2024

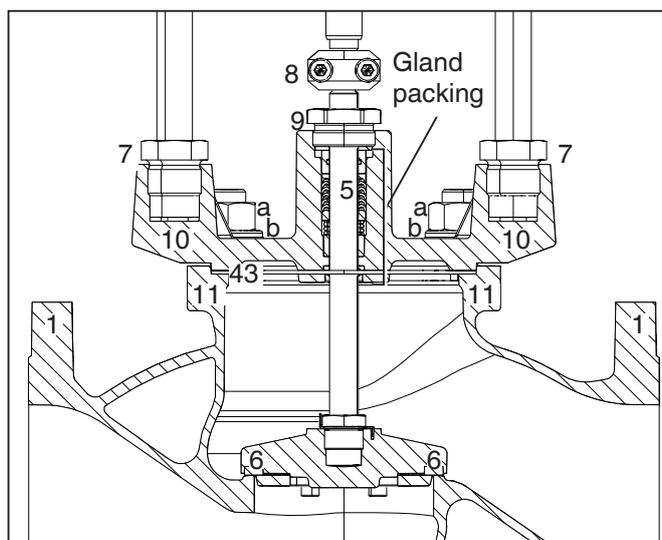


Gland packing construction: K-no. 2012, 2023 and 2024

Item	Name
18	Guide bush (PTFE + 25% carbon)
19	Packing rings (graphite)
22	Guide bush (PTFE + 25% carbon)
25	Washer (stainless steel)



Gland packing position



Gland packing when installed

3.2 Disassembling the actuator head



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. Move the actuator **A** to the open position.
2. Undo the screws in the coupling **8** and remove them along with the half shells.
3. Undo the union nuts **7** and pull off the actuator **A** from the valve body **1**.

3.3 Removing the gland packing

1. Remove the actuator **A** as described in chapter 3.2, points 1-3.
2. Undo all hexagon nuts **a** on the actuator flange **10** and remove them with washers **b**.
3. Remove the actuator flange **10**, including the valve spindle **5**, from the valve body **1**.
4. Undo and remove the union nut **9**.
5. Carefully pull the valve spindle **5** downwards and out of the actuator flange **10**.
6. Remove the individual components of the gland packing upwards and out of the actuator flange **10**.
7. Remove the wiper ring **14** (not on K-no. 2012, 2023 or 2024) from the bottom and out of the actuator flange **10**.

3.4 Installing the new gland packing

1. Check the seat seal **6** for potential damage, and replace it if necessary (see chapter 5 ("Installing/removing the seat seal")).
2. Remove the gasket **43** and replace it (see chapter 5.2 ("Disassembling the actuator head")).
3. Each of the individual packing elements must be greased with a suitable lubricant* prior to installation (not on K-no. 2012, 2023 or 2024).
* GEMÜ recommends "Dow Corning Molykote® 111 Compound" grease.

4. Insert the new wiper ring **14** from below into the indentation provided in the actuator flange **10** (not on K-no. 2012, 2023 or 2024).
5. Insert the O-Ring **21** into the indentation provided in the guide bush **22** (not on K-no. 2012, 2023 or 2024).
6. Place the packing elements **16 - 25** or **18 - 25** from above into the actuator flange **10** in the specified order.
7. Place the union nut **9** onto the central thread of the actuator flange **10** and tighten it **just enough** to hold the shape of the gland packing.
8. Check that the valve spindle **5** is free of burrs and, if necessary, rework (polish) it or replace it and carefully push it from below, whilst simultaneously rotating it, up through the gland packing and into the actuator flange **10** as far as it will go.
9. Carefully fit the actuator flange **10**, including the valve spindle **5**, to the valve body **1**.
10. Screw in all hexagon nuts **a** with washers **b** hand tight and tighten diagonally with an appropriate tool.

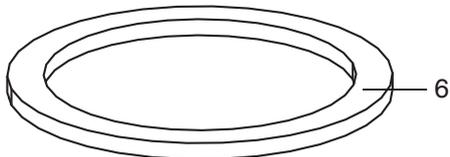
3.5 Assembling the actuator head

1. Fit both pillars of the actuator **A** into the actuator flange **10** and tighten the union nuts **7** (pay attention to the position of the control medium connectors).
2. Connect actuator spindle **15** to valve spindle **5** by means of coupling **8**.
3. Move the actuator **A** to the closed position.
4. With the valve fully assembled, check that it is functioning correctly and that it is leak-tight.
5. If the gland packing is leaking, tighten the union nut **9** further.

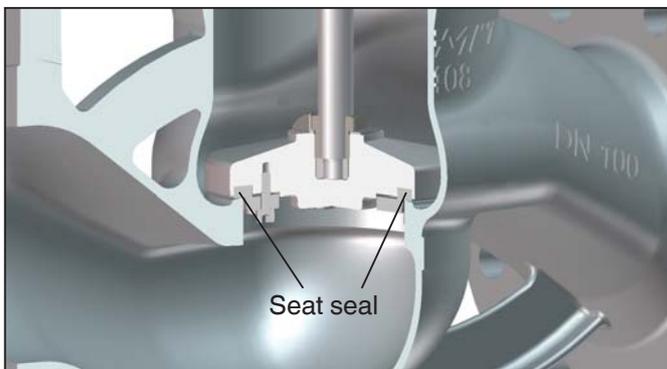
4 Installing/removing the seat seal

See also chapter 2 ("Construction") or, in the Installation, operating and maintenance instructions for the GEMÜ 536, chapter 11.1 ("Installing the valve") and chapter 20 ("Sectional drawing and spare parts").

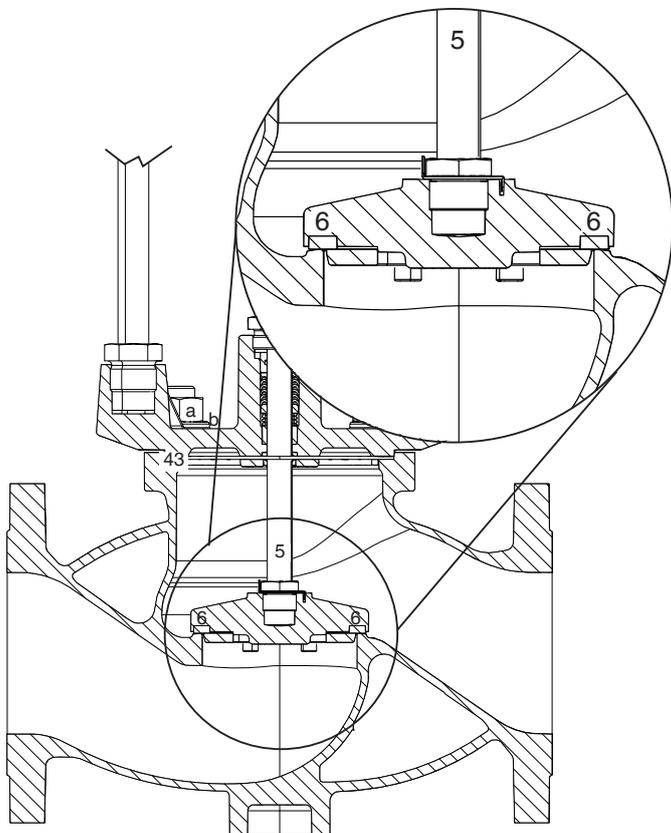
4.1 Seat seal construction



Seat seal



Seat seal position



Seat seal when installed

4.2 Disassembly of actuator



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. Move the actuator **A** to the open position.
2. Undo all hexagon nuts **a** and remove them with washers **b**.
3. Lift the actuator **A**, along with the actuator flange, from the valve body **1**.
4. Disconnect the control air supply/remove the control air tubes.

4.3 Removing the seat seal



Important:

Replace the gasket **43** and hexagon nut **a** during every actuator disassembly / assembly.

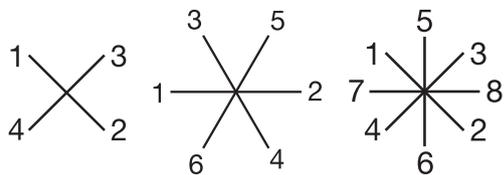
1. Remove the actuator **A** as described in chapter 4.2, points 1-4.
2. Remove the gasket **43** from the valve body **1**.
3. Undo the cylindrical screw **3** in the valve plug.
4. Remove retaining nut **d** and seat seal **6**.
5. Clean all parts, do not scratch or damage the parts during cleaning.

4.4 Installing the new seat seal

1. Insert new seat seal **6**.
2. Insert retaining nut **d**. Fix it in place using the cylindrical screw **3**.
3. Place a new gasket **43** in the valve body **1**.
4. Install the actuator **A** as described in chapter 5.5, points 1-4.

4.5 Assembly of actuator

1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Fit the actuator, along with the actuator flange, to the valve body **1**; pay attention to the position of the control medium connectors.
3. Screw in all hexagon nuts **a** with washers **b** hand tight and tighten diagonally with an appropriate tool.

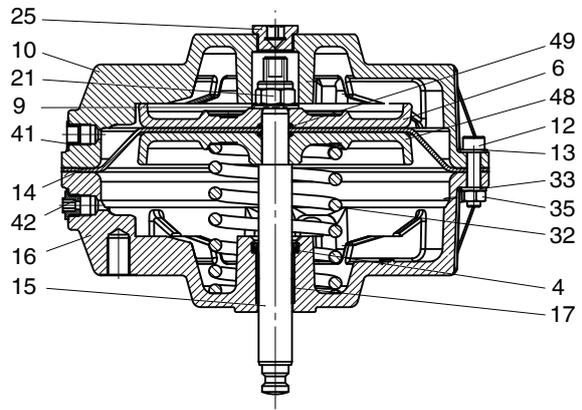


4. Move the actuator **A** to the closed position. With the valve fully assembled, check that it is functioning correctly and that it is leak-tight.

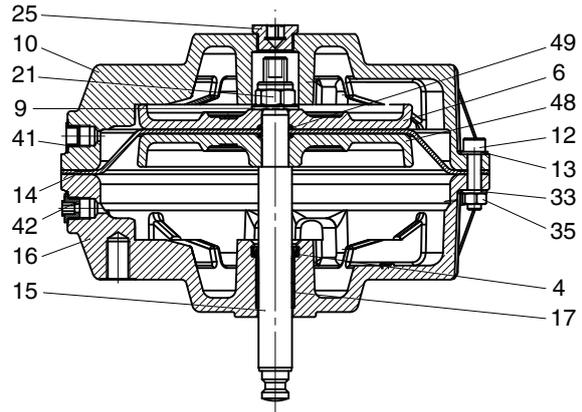
5 Installing/removing the actuator membrane

See also chapter 2 ("Construction") or, in the Installation, operating and maintenance instructions for the GEMÜ 536, chapter 11.1 ("Installing the valve") and chapter 20 ("Sectional drawing and spare parts").

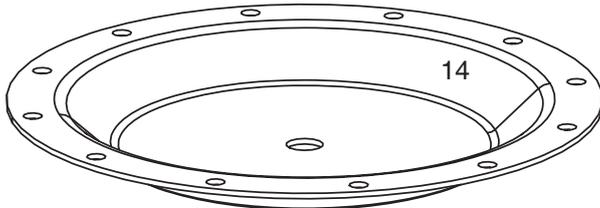
5.1 Actuator membrane construction



Control function 2 (normally open)



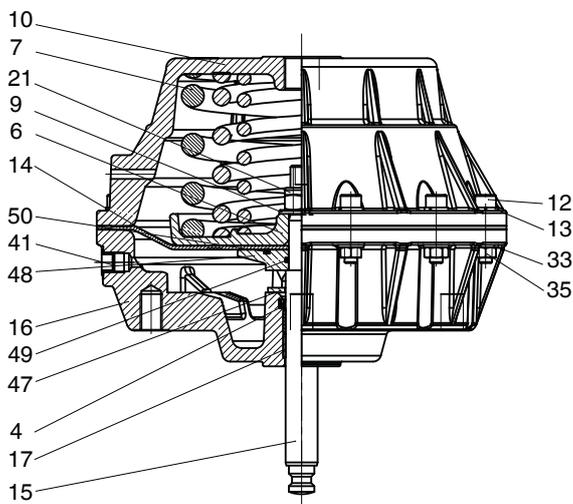
Control function 3 (double acting)



Actuator membrane



Actuator membrane position



Control function 1 (normally closed)

Item	Name
4	Lip ring
6	Top membrane plate
7	Spring set
9	Washer
10	Actuator cover
12	Cylindrical screw
13	Washer
14	Actuator membrane
15	Actuator spindle
16	Base
17	Bearing
21	Hexagon nut
23	Damping disc
25	Sealing plug
32	Compression spring C.f. 2
33	Spring washer
35	Hexagon nut
41	Control air sealing plug
42	Sealing plug no control air
48	Bottom membrane plate/pressure disc
49	Spindle O-ring
50	Actuator membrane O-ring

5.2 Disassembling the actuator head



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. Move the actuator **A** to the open position.
2. Undo the screws in the coupling **8** and remove them along with the half shells.
3. Undo the union nuts **7** and pull off the actuator **A** from the valve body **1**.

5.3 Removing the actuator membrane

⚠WARNING

The actuator cover is under spring pressure!

- Risk of severe injury or death!
- Only open the actuator with a suitable press.

1. Disconnect the control air supply/remove the control air tubes.
2. Clamp the actuator in a press.
3. Remove all hexagon nuts **35**, cylindrical screws **12**, washers **13** and spring washers **33**.
4. Remove the actuator cover **10**.
5. Remove the actuator membrane **14** along with the actuator spindle **15** upwards from the base.
6. Undo the hexagon nut **21** on the actuator spindle **15** and remove it along with the washer **9**.
7. Remove the upper diaphragm plate **6** and take off the O-ring **49**.
8. Remove the actuator membrane **14**.
9. Remove the lower diaphragm plate **48** and take off the O-ring **50**.
10. Remove the lip ring **4** from the base of the actuator.
11. Use an appropriate tool to remove the bearings **17** from the base of the actuator, taking them out from the bottom upwards.

5.4 Installing the new actuator membrane



Important:

When assembling the parts, make sure you do not fit the upper diaphragm plate **6** and the lower diaphragm plate **48** the wrong way round. The lower diaphragm plate **48** is the taller of the two.

1. Use an appropriate tool to carefully place the bearings **17** into the base of the actuator, inserting them from the top and pushing them down as far as they will go.
2. Grease the lip ring **4** with "Dow Corning Molykote® 111 Compound" grease and install it in the base of the actuator.
- The lip of the lip ring must face upwards.
3. Place the O-ring **50** into the lower diaphragm plate **48** and slide the lower diaphragm plate **48** over the actuator spindle **15**.
4. Slide the actuator membrane **14** onto the actuator spindle **15** as far as the lower diaphragm plate **48**.
5. Place the O-ring **49** into the upper diaphragm plate **6** and slide the upper diaphragm plate **6** over the actuator spindle **15** as far as the actuator membrane **14**.
6. Screw the washer **9** and the hexagon nut **21** onto the actuator spindle **15** and tighten them.
7. Check that the actuator spindle **15** is free of burrs and, if necessary, rework (polish) it and carefully push it from above, whilst simultaneously rotating it, down through the lip ring **4** and the bearings **17**.
8. Refit the actuator cover **10** and make sure that the bolt holes for the actuator cover, base and actuator membrane are correctly aligned.
9. Use a suitable press to join the actuator cover **10** to the actuator base **16**.
10. Reinsert all cylindrical screws **12**, washers **13** and spring washers **33**, and tighten them with hexagon nuts **35**.
11. Reconnect the control air supply/control air tubes.
12. Apply control medium successively at the upper and/or lower connection (depending on the control function) and check the outside of the actuator to make sure that it is functioning correctly and that it is leak-tight using suitable leak detection fluid.

5.5 Assembling the actuator head

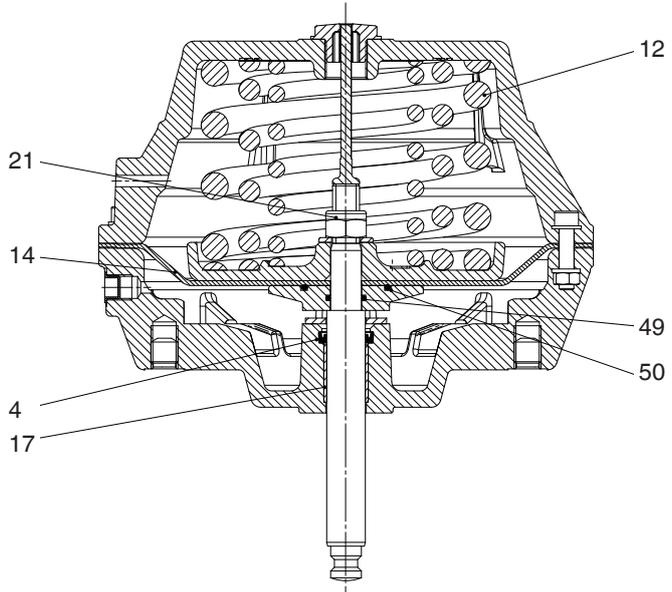
1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Fit both pillars of the actuator **A** into the actuator flange **10** and tighten the union nuts **7** (pay attention to the position of the control medium connectors).
3. Connect actuator spindle **15** to valve spindle **5** by means of coupling **8**.
4. Move the actuator **A** to the closed position.
5. With the valve fully assembled, check that it is functioning correctly and that it is leak-tight.
6. If the gland packing is leaking, tighten the union nut **9** further.

6 Spare parts kits

6.1 Spare parts kits for the actuator



The same spare parts are available for all control functions.



Spare parts for the actuator

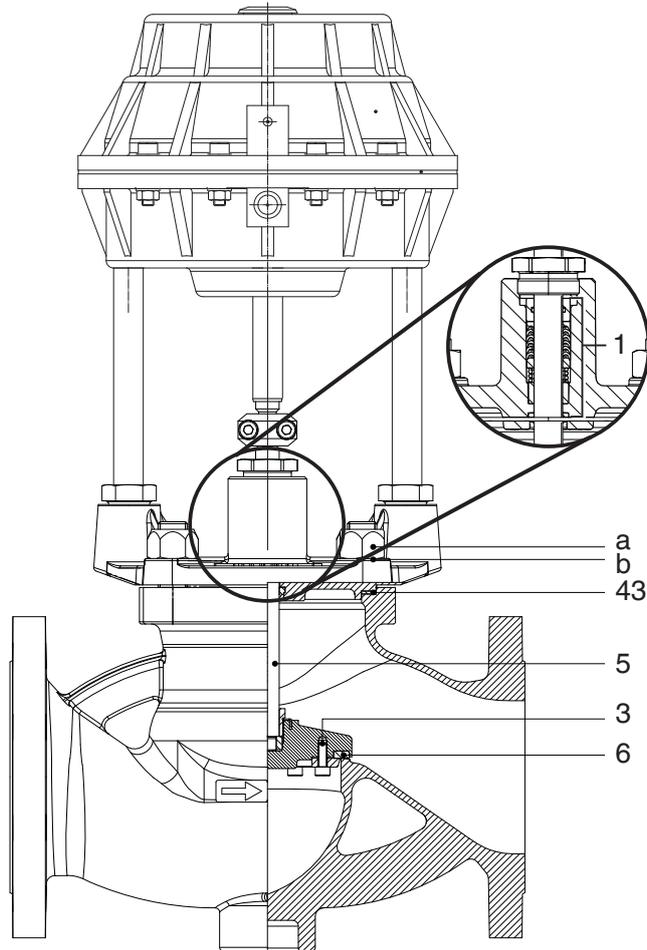
SAK spare parts kit

Item	Name	Order description
14	Actuator membrane	} 536...SAK...
17	Bearing (2x)	
4	Lip ring	
21	Hexagon nut	
49	O-ring	
50	O-ring	

SAF spare parts kit

Item	Name	Order description
12	Compression spring*	536...SAF...
* The number of compression springs with control function 1 is dependent on the actuator version		

6.2 Spare parts kits for the valve



Spare parts for the valve

SVS spare parts kit

Item	Name	Order description
6	Seat seal	} 536...SVS...
43	Gasket	
a	Hexagon nut (DN 65-100: 4x)	
	Hexagon nut (DN 125: 6x)	
	Hexagon nut (DN 150: 8x)	
b	Washer	
3	Cylindrical screw (DN 65-80): 4x	
	Cylindrical screw (DN 100-150: 6x)	

SPK spare parts kit

Item	Name	Order description
1	Gland packing	536...SPK...

SKS spare parts kit

Item	Name	Order description
1	Gland packing	} 536...SKS...
5	Valve spindle with valve plug	
6	Seat seal	
43	Gasket	
a	Hexagon nut (DN 65-100: 4x)	
	Hexagon nut (DN 125: 6x)	
	Hexagon nut (DN 150: 8x)	
b	Washer	
3	Cylindrical screw (DN 65-80): 4x	
	Cylindrical screw (DN 100-150: 6x)	



Änderungen vorbehalten · Subject to alteration · 01/2020 · 88450660



GEMÜ®