

GEMÜ 514, 530, 532, 534, 550, 554

Umbau Standardventile auf Regelventile

Modification to turn standard valves into control valves

DE

Montageanleitung

EN

Assembly instructions



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
All rights including copyrights or industrial property rights are expressly reserved.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.
Keep the document for future reference.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
04.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1 Demontage	4
1.1 Demontage Antrieb von Ventilkörper	4
1.1.1 Steuerfunktion 1 DN 15-50	4
1.1.2 Steuerfunktion 2 / Steuerfunktion 3 DN 15-50	4
1.1.3 Steuerfunktion 1 DN 65-100	5
1.1.4 Steuerfunktion 2 / Steuerfunktion 3 DN 65-100	5
1.2 Explosionsdarstellung	6
1.3 Einbau/Auswechseln des Regelkegels	6
2 Montage Antrieb	7
2.1 DN 15-50	7
2.2 DN 65-100	7

1 Demontage

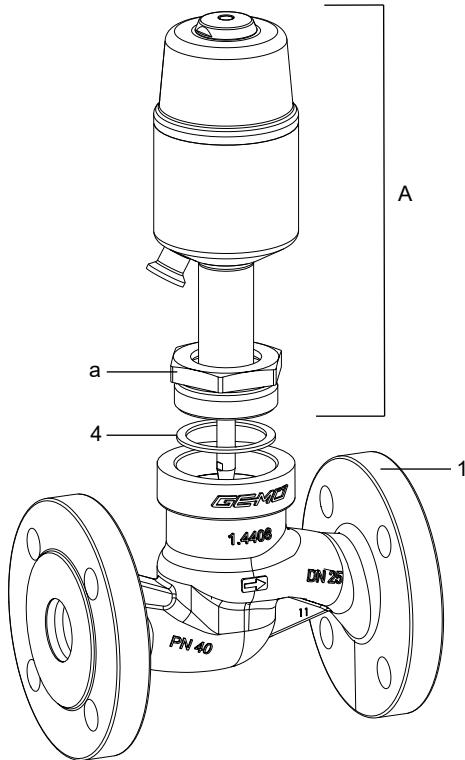
1.1 Demontage Antrieb von Ventilkörper

1.1.1 Steuerungsfunktion 1 DN 15-50

HINWEIS

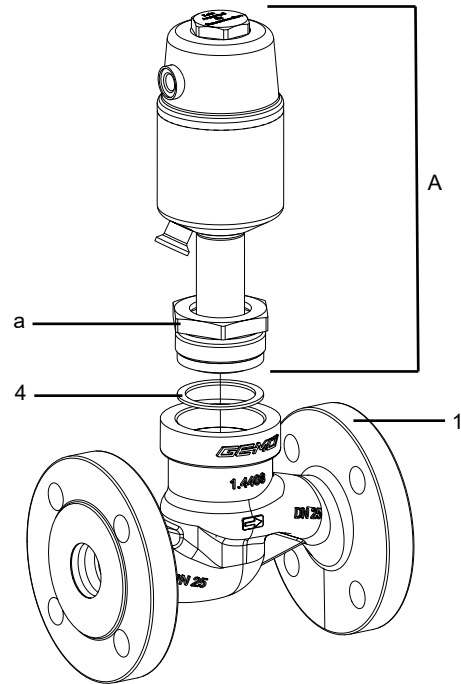
Wichtig:

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

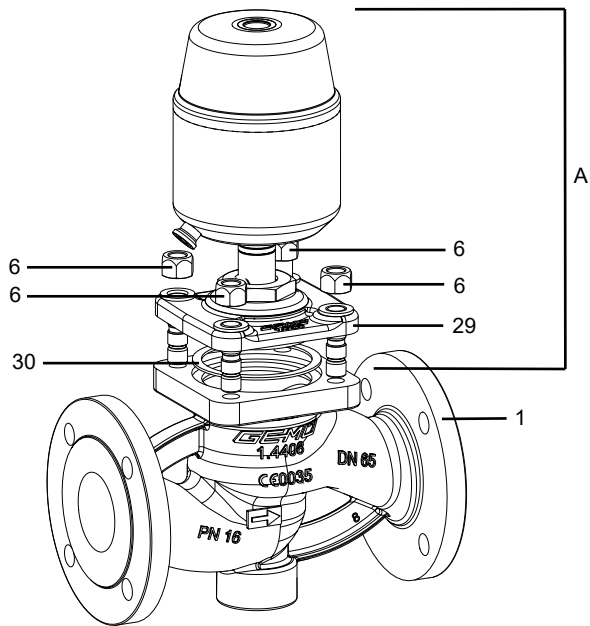


1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Überwurfmutter **a** lösen.
3. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** entfernen.
4. Antrieb **A** von Steuermediumleitungen trennen.
5. Dichtring **4** entnehmen.

1.1.2 Steuerungsfunktion 2 / Steuerungsfunktion 3 DN 15-50

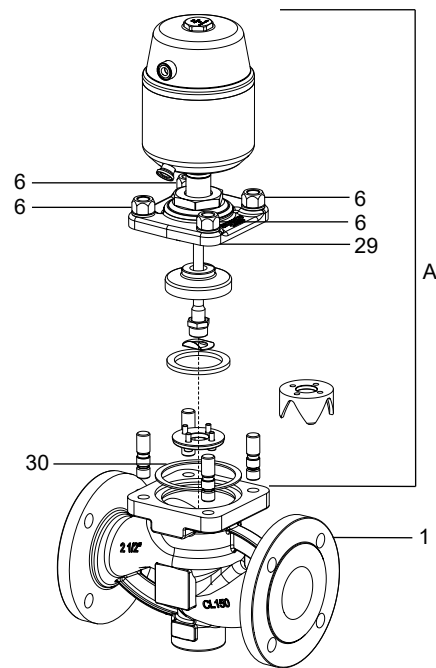


1.1.3 Steuerfunktion 1 DN 65-100

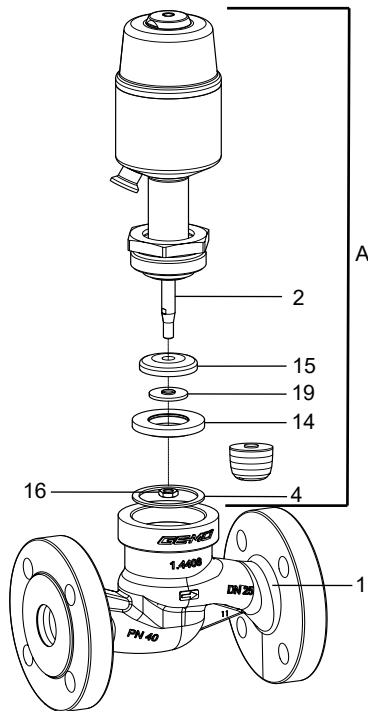


1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Sechskantmuttern **6** lösen.
3. Antrieb **A** und Sitzflansch **29** vom Ventilkörper **1** entfernen.
4. Antrieb **A** von Steuermediumleitungen trennen.
5. Dichtring **30** entnehmen.

1.1.4 Steuerfunktion 2 / Steuerfunktion 3 DN 65-100



1.2 Explosionsdarstellung



1.3 Einbau/Auswechseln des Regelkegels

! VORSICHT



Heiße Oberflächen!

- ▶ Verbrennungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

HINWEIS

- ▶ Die Vorgehensweise zum Auswechseln des Ersatzteil-Sets ist für alle Steuerfunktionen gleich.

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel „Demontage Antrieb von Ventilkörper“).
2. Tellerscheibe / Regelkegel **19** auf ca. 180 °C erwärmen.

HINWEIS

- ▶ Durch das Erwärmen löst sich das Schraubensicherungsmittel leichter.

3. Tellerscheibe / Regelkegel **19** mit geeignetem Werkzeug abschrauben.
4. Sitzdichtung **14** entnehmen.
5. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.


HINWEIS

- ▶ Beim Austausch der Teile darauf achten, dass das richtige Ersatzteil-Set entsprechend der Baugröße verwendet wird.

6. Neue Sitzdichtung **14** in Ventilteller **15** einlegen.
7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Ventilteller **15** auftragen.
8. Tellerscheibe / Regelkegel **19** an Spindel **2** ansetzen (Spindel **2** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten) und festziehen.
9. Neuen Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
10. Antrieb **A** montieren.

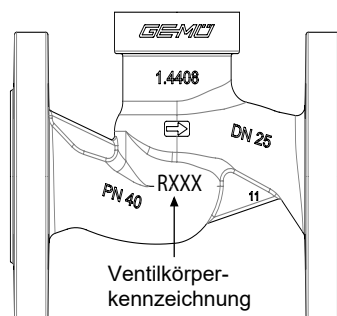
2 Montage Antrieb

⚠ VORSICHT



Korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper!

- ▶ Beschädigung von Antrieb und Ventilkörper.
- Bei Regelventilen mit reduziertem Ventilsitz auf korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper achten.
- Typenschild des Antriebs mit Ventilkörperkennzeichnung vergleichen.



Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RAxxx ¹⁾	R002
RBxxx ¹⁾	R004
RCxxx ¹⁾	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

1) keine Sitzdichtung austauschen (Regelnadel)

Tabelle 1

Bei Ventilen mit reduziertem Ventilsitz (siehe Tabelle 1) muss die Sitzdichtung im Ersatzteil-Set beachtet werden.

Beispiel:

Ventil: 530 15D1137 51 2G1 RD303

Ersatzteil-Set: 530 15SVS 5 2xx RDxx

2.1 DN 15-50

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb 360° drehbar. Position der Steuermediumanschlüsse beliebig.
3. Gewinde der Überwurfmutter **a** mit geeignetem Schmiermittel fetten.
4. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
5. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle unten). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.
6. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen, komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

Nennweite	Antriebsgröße	Drehmomente [Nm]
DN 15	1G / 1M / 2G / 2M	90
DN 20	1G / 1M / 2G / 2M / 3G / 3M	100
DN 25	2G / 2M / 3G / 3M / 4G	120
DN 32	2G / 3G / 3M / 4G / 5G	120
DN 40	3G / 3M / 4G / 5G	150
DN 50	3G / 3M / 4G / 5G	200

Tabelle 2

2.2 DN 65-100

Teilebenennung siehe Bedienungsanleitung Sitzventil 530, Schnittbild Seite 19.

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Dichtring **30** in Ventilkörper **1** einlegen.
3. Antrieb **A** und Sitzflansch **29** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen.
4. Auf Übereinstimmung der Lochbilder von Sitzflansch **29** und Ventilkörper **1** achten.
5. Sechskantmuttern **6** über Kreuz festziehen.
6. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
7. Komplet montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

Contents

1	Removal	9
1.1	Removing the actuator from the valve body	9
1.1.1	Control function 1 DN 15–50	9
1.1.2	Control function 2 / Control function 3 DN 15–50	9
1.1.3	Control function 1 DN 65–100	10
1.1.4	Control function 2 / Control function 3 DN 65–100	10
1.2	Exploded diagram	11
1.3	Installing/replacing the regulating cone	11
2	Fitting the actuator	12
2.1	DN 15–50	12
2.2	DN 65–100	12

1 Removal

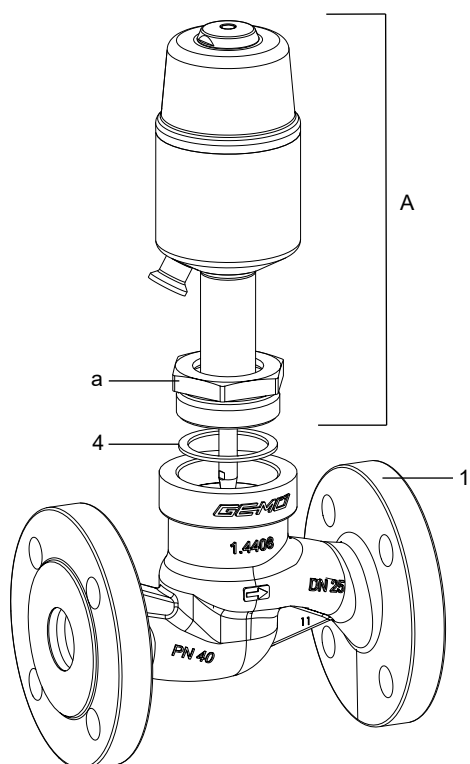
1.1 Removing the actuator from the valve body

1.1.1 Control function 1 DN 15–50

NOTICE

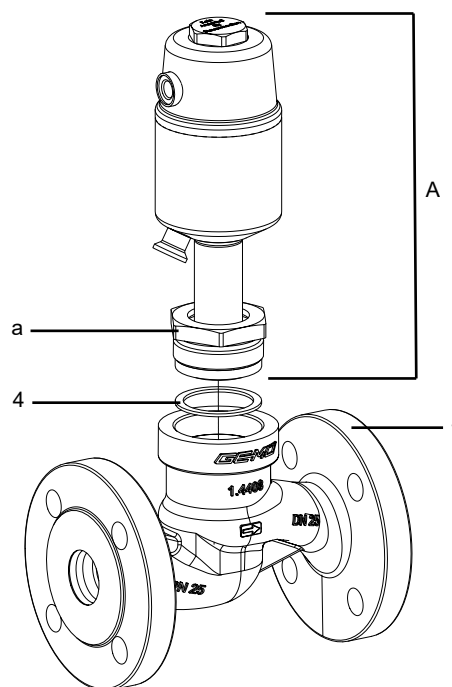
Important:

- Clean all parts of contamination (do not damage the parts during cleaning) following removal. Check parts for potential damage; replace if necessary (only use genuine parts from GEMÜ).

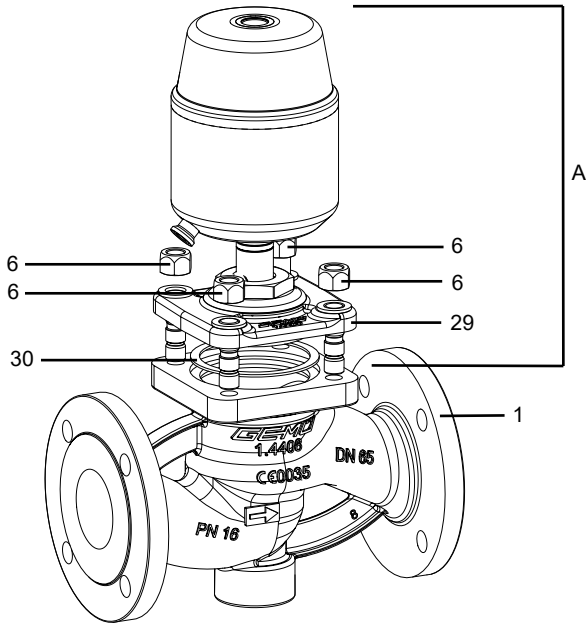


1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Undo the union nut **a**.
3. Remove the actuator **A** from the valve body **1**.
4. Disconnect the actuator **A** from the control medium lines.
5. Remove the gasket **4**.

1.1.2 Control function 2 / Control function 3 DN 15–50

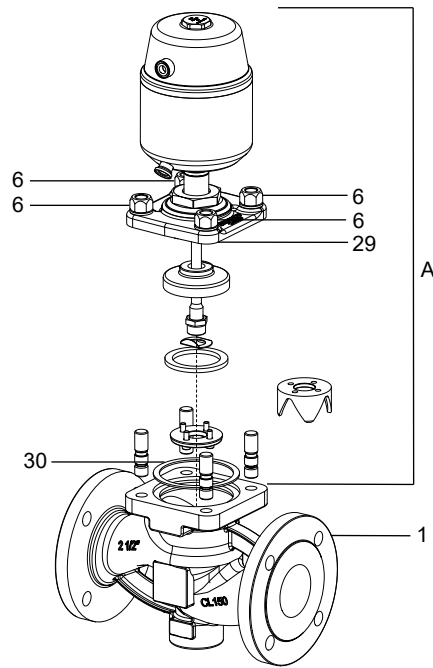


1.1.3 Control function 1 DN 65–100

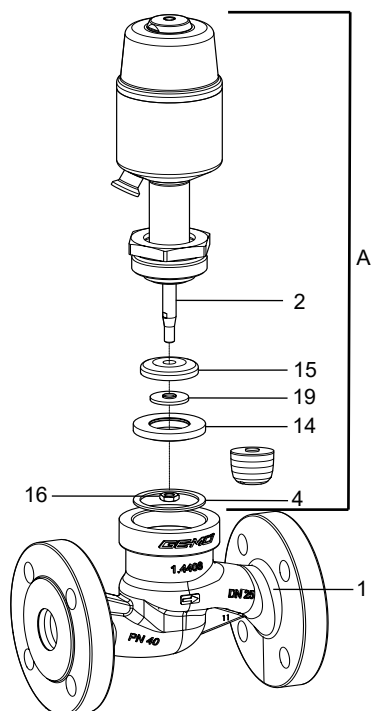


1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Undo the hexagon nuts **6**.
3. Remove the actuator **A** and seat flange **29** from the valve body **1**.
4. Disconnect the actuator **A** from the control medium lines.
5. Remove the gasket **30**.

1.1.4 Control function 2 / Control function 3 DN 65–100



1.2 Exploded diagram



1.3 Installing/replacing the regulating cone

CAUTION



Hot surfaces!

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

NOTICE

- ▶ The procedure for replacing the spare parts kit is the same for all control functions.

1. Remove the actuator **A** (see chapter "Removing the actuator from the valve body").
2. Heat the retaining washer/regulating cone **19** to approx. 180 °C.

NOTICE

- ▶ Heating makes the thread locking compound easier to remove.


3. Unscrew the retaining washer/regulating cone **19** using an appropriate tool.
4. Remove the seat seal **14**.
5. Clean all parts; do not scratch or damage the parts during cleaning.


NOTICE

- ▶ When replacing the parts, make sure that the correct spare parts kit for the size is used.

6. Place the new seat seal **14** in the valve plug **15**.
7. Apply appropriate thread locking compound to the thread of the valve plug **15**.
8. Position retaining washer/regulating cone **19** on the spindle **2** (hold the spindle **2** in place using an appropriate tool that will not damage the spindle surface) and tighten it.
9. Place a new gasket **4** in the valve body **1**.
10. Fit the actuator **A**.

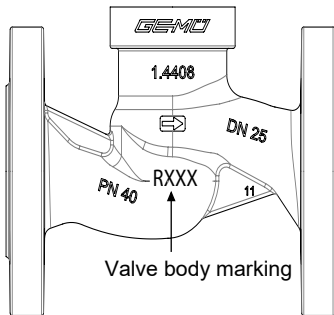
2 Fitting the actuator


CAUTION



Make sure that the combination of actuator and valve body is correct!

- ▶ Risk of damage to the actuator and valve body.
- For control valves with a reduced valve seat, make sure that the combination of actuator and valve body is correct.
- Compare the product label of the actuator with the valve body marking.



Actuator product label	Valve body marking
RAxxx ¹⁾	R002
RBxxx ¹⁾	R004
RCxxx ¹⁾	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

1) Do not replace the seat seal (regulating needle)

Table 1

For valves that have a reduced valve seat (see table 1), pay attention to the seat seal in the spare parts kit.

Example:

Valve: 530 15D1137 51 2G1 RD303
 Spare parts kit: 530 15SVS 5 2xx RDxx

2.1 DN 15–50

1. Move the actuator **A** to the open position.
2. The actuator can be rotated 360°. The control medium connectors can be in any position.
3. Lubricate the thread of the union nut **a** using a suitable lubricant.
4. Place the actuator **A** on the valve body **1** approx. 90° anticlockwise to the end position of the control medium connectors and screw it in hand-tight using the union nut **a**.
5. Tighten the union nut **a** with an open-end wrench (see table below for torques). This rotates the actuator clockwise approx. 90° to the desired position.
6. Move the actuator **A** to the closed position. With the valve fully assembled, check that it is working correctly and that it is leak-tight.

Nominal size	Actuator size	Torques [Nm]
DN 15	1G / 1M / 2G / 2M	90
DN 20	1G / 1M / 2G / 2M / 3G / 3M	100
DN 25	2G / 2M / 3G / 3M / 4G	120
DN 32	2G / 3G / 3M / 4G / 5G	120
DN 40	3G / 3M / 4G / 5G	150
DN 50	3G / 3M / 4G / 5G	200

Table 2

2.2 DN 65–100

See the operating instructions for the 530 globe valve, sectional view on page 19, for part names.

1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Place the gasket **30** in the valve body **1**.
3. Place the actuator **A** and seat flange **29** on the valve body **1** approx. 90° anticlockwise to the end position of the control medium connectors.
4. Make sure that the hole patterns of the seat flange **29** and valve body **1** line up.
5. Tighten the hexagon nuts **6** diagonally.
6. Move the actuator **A** to the closed position.
7. With the valve fully assembled, check that it is working correctly and that it is leak-tight.



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen-Criesbach,
Germany
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration
04.2019 | 88599638

