

Austausch der Verschleißteile

Замена деталей, подвергающихся износу

Ⓛ DE ORIGINAL MONTAGEANLEITUNG

Ⓛ RU РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ



GEMÜ 312



GEMÜ 314

Inhaltverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Geräteaufbau	3
2.1	Geräteaufbau GEMÜ 312	3
2.2	Geräteaufbau GEMÜ 314	4
3	Einbau / Ausbau	5
	Stopfbuchspackung	5
3.1	Aufbau Stopfbuchspackung	5
3.2	Demontage Antrieb	6
3.3	Ausbau der Stopfbuchspackung	6
3.4	Einbau der neuen Stopfbuchspackung	7
3.5	Montage Antrieb	7
4	Einbau / Ausbau Sitzdichtung	8
4.1	Aufbau Sitzdichtung	8
4.2	Demontage Antrieb	8
4.3	Ausbau der Sitzdichtung	9
4.4	Einbau der neuen Sitzdichtung	9
4.5	Montage Antrieb	9
5	Verschleißteilsets	10
5.1	Verschleißteilsets GEMÜ 312	10
5.1.1	Verschleißteilset SKV	10
5.1.2	Verschleißteilset SKS	10
5.1.3	Verschleißteilset SAF	10
5.2	Verschleißteilsets GEMÜ 314	10
5.2.1	Verschleißteilset SKV	10
5.2.2	Verschleißteilset SKS	10
5.2.3	Verschleißteilset SAF	10

1 Allgemeine Hinweise

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!

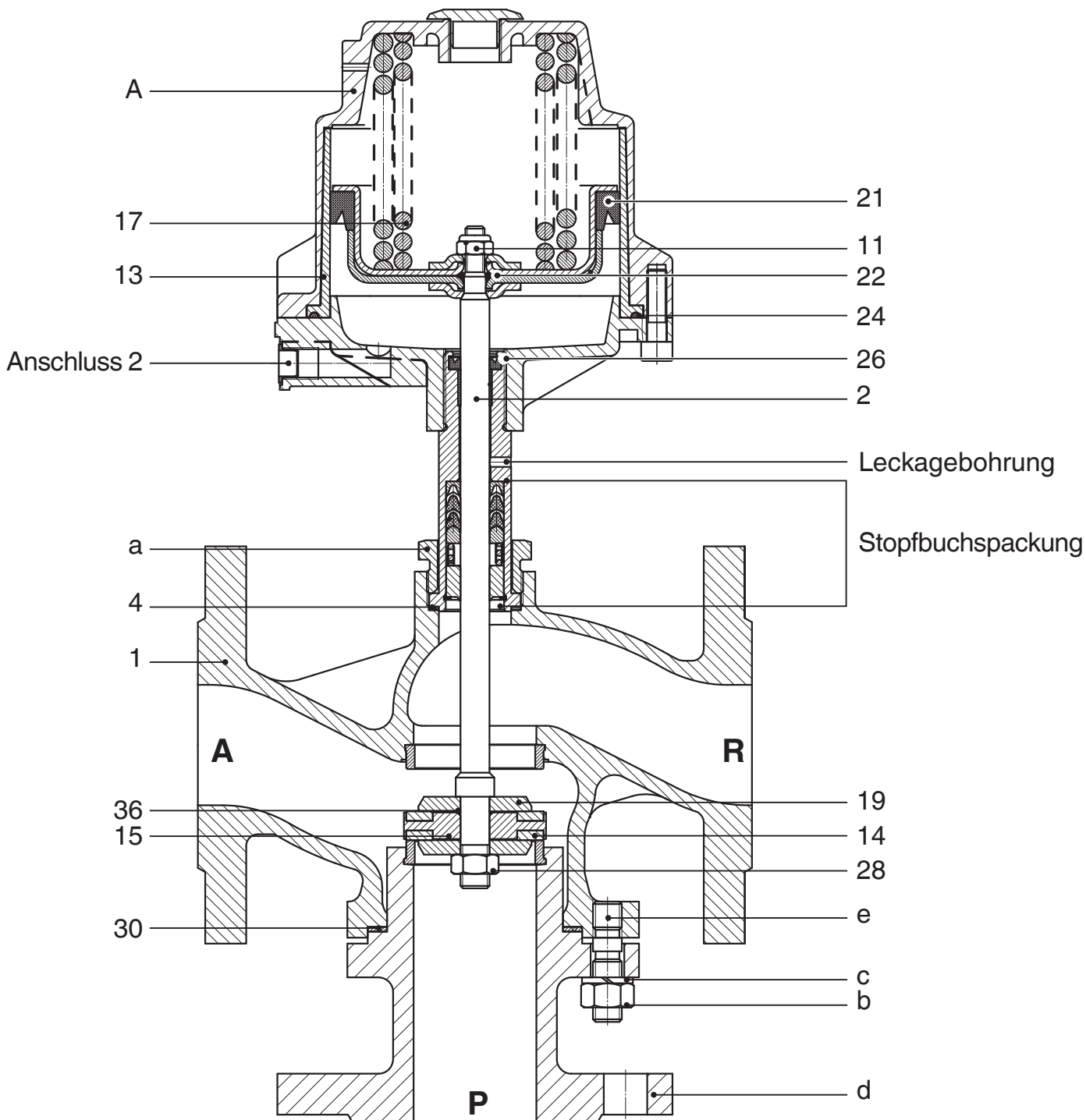
● Nur an druckloser Anlage arbeiten.



Einbau- und Montageanleitung
GEMÜ 312/314 beachten!

2 Geräteaufbau

2.1 Geräteaufbau GEMÜ 312



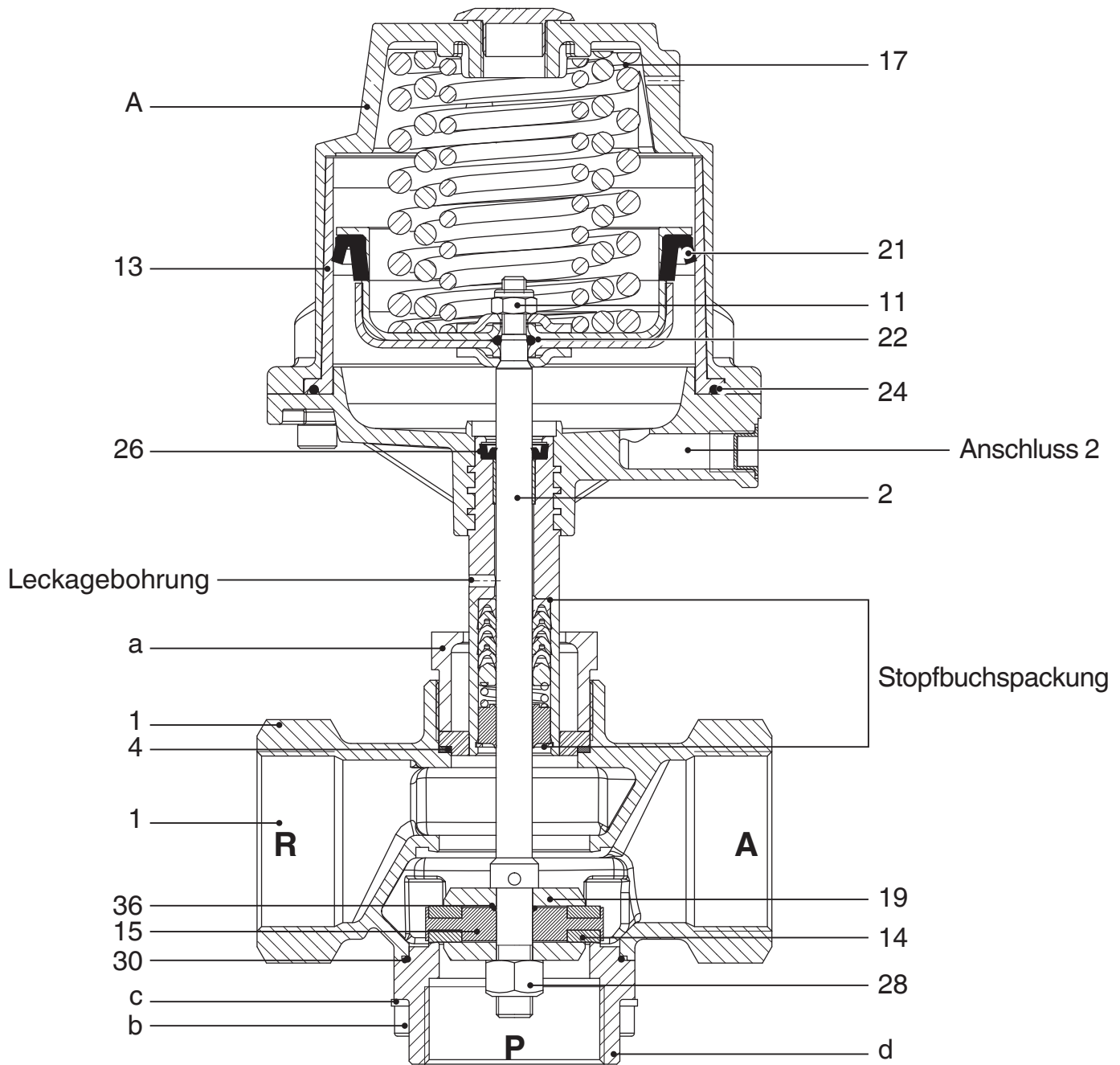
Geräteaufbau GEMÜ 312

Position	Benennung
1	Ventilkörper
2	Spindel
4	Dichtring
11	Sechskantmutter
13	Kolbenlaufbuchse
14	Sitzdichtung
15	Ventilteller
17	Druckfeder(n)

Position	Benennung
19	Tellerscheibe
21	Lippenring
22	O-Ring
24	O-Ring
26	Lippenring
28	Sechskantmutter
30	Dichtring
36	O-Ring

Position	Benennung
A	Antrieb
a	Überwurfmutter
b	Sechskantmutter
c	Scheibe
d	Sitzflansch
e	Stiftschraube

2.2 Geräteaufbau GEMÜ 314



Geräteaufbau GEMÜ 314

Position	Benennung
1	Ventilkörper
2	Spindel
4	Dichtring
11	Sechskantmutter
13	Kolbenlaufbuchse
14	Sitzdichtung
15	Ventilteller

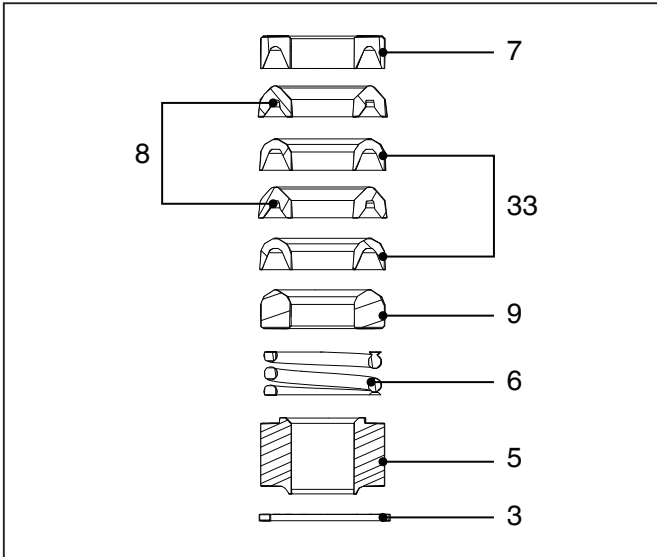
Position	Benennung
17	Druckfeder(n)
19	Tellerscheibe
21	Lippenring
22	O-Ring
24	O-Ring
26	Lippenring
28	Sechskantmutter

Position	Benennung
30	O-Ring
36	O-Ring
A	Antrieb
a	Überwurfmutter
b	Zylinderschraube
c	Scheibe
d	Sitzflansch

3 Einbau / Ausbau Stopfbuchspackung

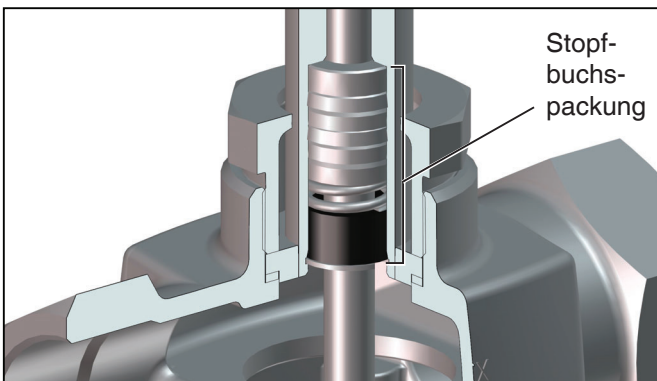
Siehe auch Kapitel 2 "Geräteaufbau" oder Einbau- und Montageanleitung GEMÜ 312/314 – Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 19 "Schnittbilder".

3.1 Aufbau Stopfbuchspackung

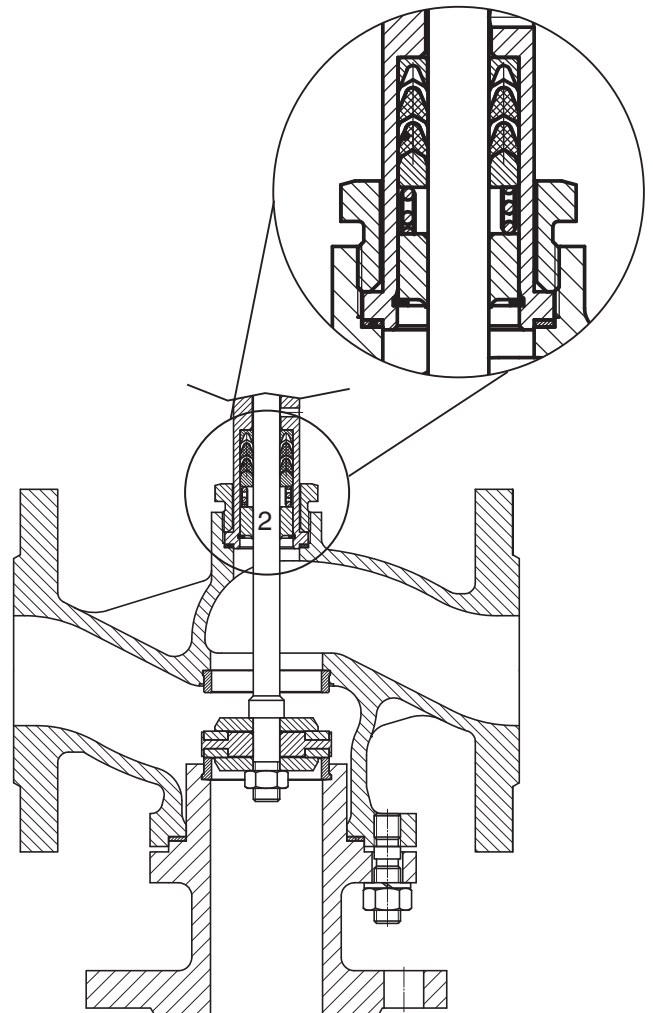


Aufbau Stopfbuchspackung

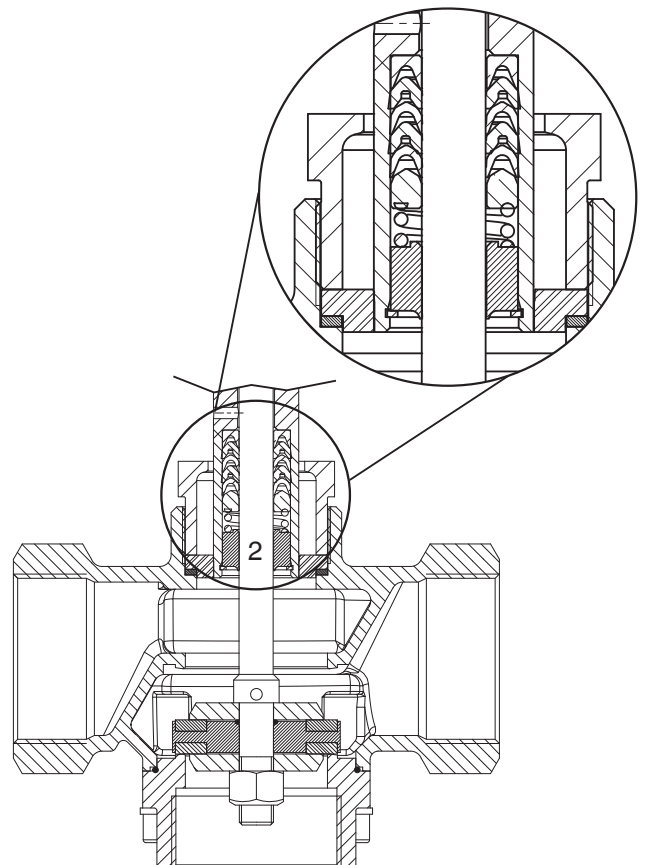
Position	Benennung
3	Sicherungsring B
5	Führungsbuchse
6	Druckfeder
7	Stützring
8	V-Manschette
9	Druckring
33	V-Manschette



Lage der Stopfbuchspackung



Stopfbuchspackung eingebaut GEMÜ 312



Stopfbuchspackung eingebaut GEMÜ 314

3.2 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).



Wichtig:

Dichtring **4** und Dichtring / O-Ring **30** bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen (Verbindung A-P geöffnet).
2. GEMÜ 312: Schrauben **e**, Sechskantmutter **b** und Scheiben **c** des Sitzflansches **d** lösen und entfernen.
GEMÜ 314: Zylinderschrauben **b** und Scheiben **c** des Sitzflansches **d** lösen und entfernen.
3. Sitzflansch **d** nach unten abziehen.
4. Dichtring / O-Ring **30** entfernen.
5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen (Verbindung A-R geöffnet).
6. Sechskantmutter **28** des Ventiltellers **15** mit Tellerscheibe **19** lösen und entnehmen.
7. Antrieb **A** in Offen-Position bringen (Verbindung A-P geöffnet).
➤ Ventilteller **15** löst sich.
8. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen (Verbindung A-R geöffnet).
9. Alle gelösten Teile entnehmen.
10. Überwurfmutter **a** lösen.
11. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
12. Dichtring **4** entnehmen.

3.3 Ausbau der Stopfbuchspackung

⚠️ WARNUNG

Haube steht unter Federdruck!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Antrieb nur unter Presse öffnen.

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 3.2).
2. Antrieb **A** in Presse einspannen.

VORSICHT

Bruch der Haube bei zu starkem Druck!


- Nur minimal nötigen Druck ausüben.

3. Verbindungsschrauben zwischen Oberteil und Unterteil des Antriebs **A** lösen und entfernen.
4. Pressdruck langsam wegnehmen. Antrieb **A** entlasten und öffnen.
5. Druckfedern **17** und O-Ring **24** aus Kolbenlaufbuchse **13** entnehmen.
6. Kolbenlaufbuchse **13** aus Oberteil des Antriebs **A** ziehen und mit Dowcorning 111 Molycote einfetten.
7. Sechskantmutter **11** der Kolben-Spindel-Verbindung im Unterteil des Antriebs **A** lösen.
8. Lippenring **21** aus Kolbendeckel entfernen.
9. O-Ring **22** zwischen Kolben und Kolbendeckel entfernen.
10. Spindel **2** aus Unterteil des Antriebs **A** nach unten herausziehen.
11. Lippenring **26** aus Unterteil des Antriebs **A** entfernen.
12. Sicherungsring **3** im Unterteil des Antriebs **A** mit geeignetem Werkzeug entfernen.
13. Nacheinander Führungsbuchse **5**, Druckfeder **6**, Druckring **9**, V-Manschetten **8** und **33** und Stützring **7** aus dem Rohr im Unterteil des Antriebs **A** ziehen.

3.4 Einbau der neuen Stopfbuchspackung

1. Neue Stopfbuchspackung in folgender Reihenfolge in das Rohr im Unterteil des Antriebs **A** einlegen:

1. Stützring **7**
2. V-Manschetten **8** und **33** (vorher mit Dowcorning 111 Molycote einfetten)

	V-Manschetten 8 und 33 mit den scharfkantigen Seiten in Richtung Ventilkörper anordnen, sonst keine Dichtfunktion (siehe Kapitel 3.1).
---	--

3. Druckring **9**
4. Druckfeder **6**
5. Führungsbuchse **5**
2. Stopfbuchspackung mit Sicherungsring **3** arretieren.
3. Neuen Lippenring **26** in Unterteil des Antriebs **A** einlegen.
4. Spindel **2** auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln.
5. Spindel **2** durch Unterteil des Antriebs **A** stecken.
6. O-Ring **22** zwischen Kolben und Kolbendeckel einlegen.
7. Neuen Lippenring **21** in Kolbendeckel einlegen.
8. Kolben-Spindel-Verbindung im Unterteil des Antriebs **A** mit Sechskantmutter **11** fixieren.
9. Kolbenlaufbuchse **13** in Oberteil des Antriebs **A** drücken.
10. O-Ring **24** und Druckfedern **17** in Kolbenlaufbuchse **13** einlegen.
11. Oberteil und Unterteil des Antriebs **A** aufeinander stecken und Verbindungsschrauben einlegen.
12. Antrieb **A** in Presse einspannen, Oberteil und Unterteil des Antriebs **A** bündig aufeinander pressen.


VORSICHT

Bruch der Haube bei zu starkem Druck!
➤ Nur minimal nötigen Druck ausüben.


13. Verbindungsschrauben zwischen Oberteil und Unterteil des Antriebs **A** über Kreuz festziehen.

14. Pressdruck langsam wegnehmen.
15. Antrieb **A** montieren (siehe Kapitel 3.5).

3.5 Montage Antrieb

	Wichtig: Dichtring 4 und Dichtring / O-Ring 30 bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.
---	--

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen (Verbindung A-P geöffnet).
2. Neuen Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
3. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.

	Antrieb ist um 360° drehbar. Position der Steuermediumanschlüsse ist beliebig.
--	--

4. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.

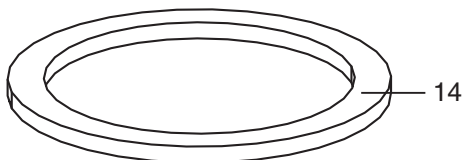
Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 15	100
DN 20	100
DN 25	100
DN 32	100
DN 40	100
DN 50	100
DN 65	120
DN 80	120
DN 100	120

5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen (Verbindung A-R geöffnet).
6. Sitzdichtung **14** in Ventilteller **15** einlegen.
7. Tellerscheibe **19** einlegen und mit Sechskantmutter **28** fixieren.
8. Antrieb **A** in Offen-Position bringen (Verbindung A-P geöffnet).
9. Dichtring / O-Ring **30** in Sitzflansch **d** einlegen.
10. Ventilkörper **1** und Sitzflansch mit Schrauben, Scheiben und Muttern verbinden.
11. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

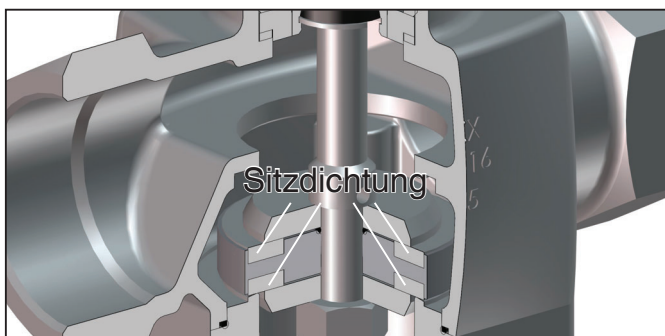
4 Einbau / Ausbau Sitzdichtung

Siehe auch Kapitel 2 "Geräteaufbau" oder Einbau- und Montageanleitung GEMÜ 312/314 – Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 19 "Schnittbilder".

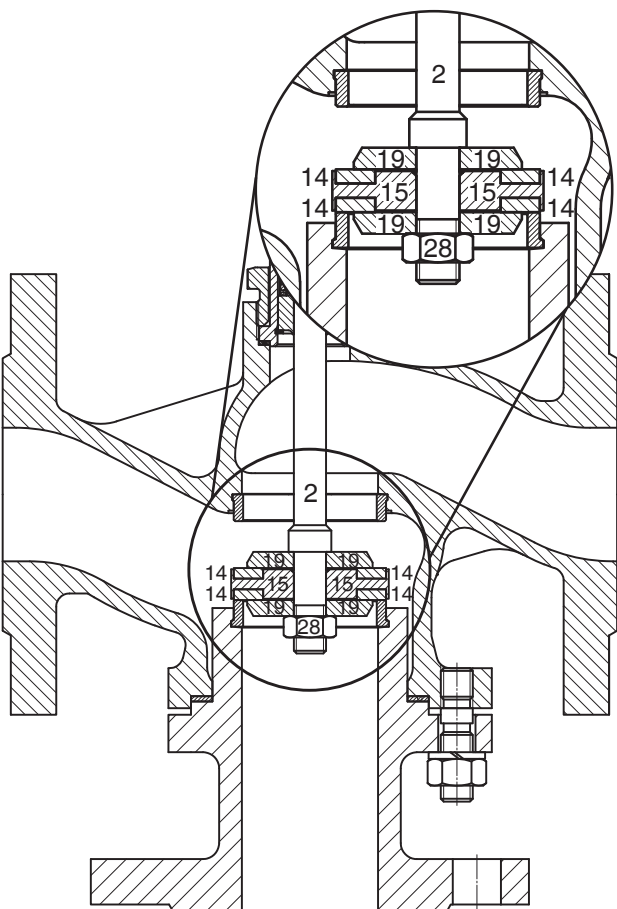
4.1 Aufbau Sitzdichtung



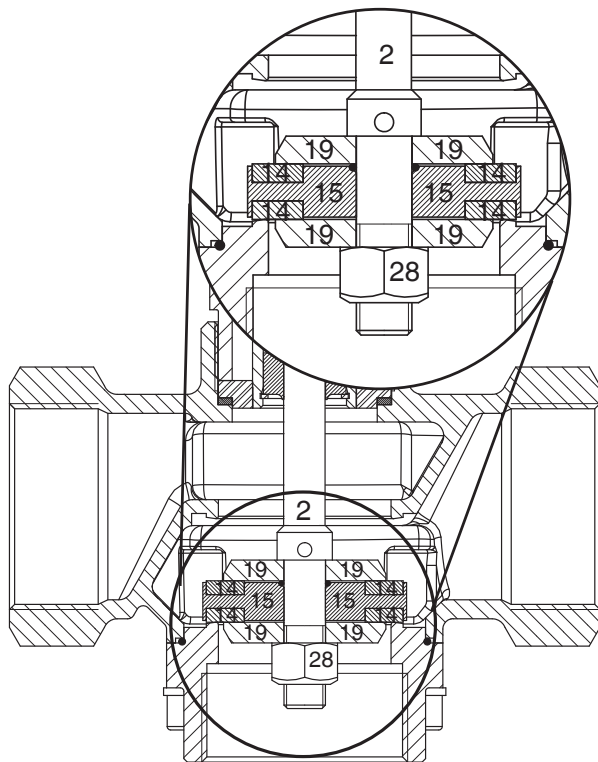
Sitzdichtung



Lage der Sitzdichtung



Sitzdichtung eingebaut GEMÜ 312



Sitzdichtung eingebaut GEMÜ 314

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).



Wichtig:

Dichtring 4 und Dichtring / O-Ring 30 bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen (Verbindung A-P geöffnet).
2. GEMÜ 312: Schrauben **e**, Sechskantmuttern **b** und Scheiben **c** des Sitzflansches **d** lösen und entfernen. GEMÜ 314: Zylinderschrauben **b** und Scheiben **c** des Sitzflansches **d** lösen und entfernen.
3. Sitzflansch **d** nach unten abziehen.
4. Dichtring / O-Ring **30** entfernen.
5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen (Verbindung A-R geöffnet).
6. Sechskantmutter **28** des Ventiltellers **15** mit Tellerscheibe **19** lösen und entnehmen.

7. Antrieb **A** in Offen-Position bringen (Verbindung A-P geöffnet).
- Ventilteller **15** löst sich.
8. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen (Verbindung A-R geöffnet).
9. Alle gelösten Teile entnehmen.
10. Überwurfmutter **a** lösen.
11. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
12. Dichtring **4** entnehmen.
13. Steuermediumversorgung abklemmen / Steuermediumschläuche entfernen.

4.3 Ausbau der Sitzdichtung

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 4.2).
2. Tellerscheibe **19** an der Spindel **2** lösen (Spindel **2** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
3. Sitzdichtung **14** entnehmen.
4. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.

4.4 Einbau der neuen Sitzdichtung



Wichtig:

Austausch der Stahl-Sitzdichtung nur durch GEMÜ. **Komplettes** Ventil mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ senden.

1. Neue Sitzdichtungen **14** von oben und unten in den Ventilteller **15** einlegen.
2. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Ventilteller **15** auftragen.
3. Obere Tellerscheibe **19** über die Spindel **2** schieben.
4. O-Ring **36** auf Ventilteller **15** legen.
5. Ventilteller **15** mit eingelegten Sitzdichtungen **14** über Spindel **2** schieben.
6. Untere Tellerscheibe **19** über die Spindel **2** bis zum Ventilteller **15** nach oben schieben und mit Sechskantmutter **28** verschrauben.
7. Antrieb **A** montieren (siehe Kapitel 1.4).

4.5 Montage Antrieb



Wichtig:

Dichtring **4** und Dichtring / O-Ring **30** bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen (Verbindung A-P geöffnet).
2. Neuen Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
3. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.



Antrieb ist um 360° drehbar. Position der Steuermediumanschlüsse ist beliebig.

4. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.

Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 15	100
DN 20	100
DN 25	100
DN 32	100
DN 40	100
DN 50	100
DN 65	120
DN 80	120
DN 100	120

5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen (Verbindung A-R geöffnet).
6. Dichtring / O-Ring **30** in Sitzflansch **d** einlegen.
7. Ventilkörper **1** und Sitzflansch mit Schrauben, Scheiben und Muttern verbinden.
8. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

5 Verschleißteilsets

5.1 Verschleißteilsets GEMÜ 312

5.1.1 Verschleißteilset SKV

	Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
Antrieb	11	Sechskantmutter	312...SKV...
	13	Kolbenlaufbuchse	
	21	Lippenring (AD)	
	22	O-Ring	
	24	O-Ring	
	26	Lippenring (ID)	
Ventil	4	Dichtring	
	14	Sitzdichtung	
	28	Sechskantmutter	
	30	Dichtring	
	36	O-Ring	
Packung	3	Sicherungsring B	
	5	Führungsbuchse	
	6	Druckfeder	
	7	Stützring	
	8	V-Manschette	
	33	V-Manschette	

5.2 Verschleißteilsets GEMÜ 314

5.2.1 Verschleißteilset SKV

	Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
Antrieb	11	Sechskantmutter	314...SKV...
	13	Kolbenlaufbuchse	
	21	Lippenring (AD)	
	22	O-Ring	
	44	O-Ring (nur bei Stf. 3)	
	26	Lippenring (ID)	
	Ventil	4	
14		Sitzdichtung	
28		Sechskantmutter	
30		O-Ring	
36		O-Ring	
Packung	3	Sicherungsring B	
	5	Führungsbuchse	
	6	Druckfeder	
	7	Stützring	
	8	V-Manschette	
	33	V-Manschette	

5.1.2 Verschleißteilset SKS

	Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
Spindel	2	Spindel	312...SKS...
	11	Sechskantmutter	
	14	Sitzdichtung	
	15	Ventilteller	
	19	Tellerscheibe	
	28	Sechskantmutter	
	36	O-Ring	
SKV		Verschleißteilset SKV	

5.2.2 Verschleißteilset SKS

	Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
Spindel	2	Spindel	314...SKS...
	14	Sitzdichtung	
	15	Ventilteller	
	19	Tellerscheibe	
	28	Sechskantmutter	
	36	O-Ring	
SKV		Verschleißteilset SKV	

5.1.3 Verschleißteilset SAF

	Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
SAF	17	Druckfeder*	312...SAF...
* die Anzahl der Druckfedern bei Steuerfunktion 1 ist abhängig von der Antriebsausführung			

5.2.3 Verschleißteilset SAF

	Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
SAF	17	Druckfeder*	314...SAF...
* die Anzahl der Druckfedern bei Steuerfunktion 1 ist abhängig von der Antriebsausführung			

Содержание

1	Общие указания	12
2	Конструкция клапана	13
2.1	Конструкция GEMÜ 312	13
2.2	Конструкция GEMÜ 314	14
3	Установка/снятие сальниковой набивки	15
3.1	Конструкция сальниковой набивки	15
3.2	Демонтаж привода	16
3.3	Снятие сальниковой набивки	16
3.4	Установка новой сальниковой набивки	17
3.5	Монтаж привода	17
4	Установка/снятие уплотнения седла	18
4.1	Конструкция уплотнения седла	18
4.2	Демонтаж привода	19
4.3	Снятие уплотнения седла	19
4.4	Установка нового уплотнения седла	19
4.5	Монтаж привода	20
5	Комплекты деталей, подвергающихся износу	20
5.1	Комплекты деталей, подвергающихся износу, для GEMÜ 312	20
5.1.1	Комплект деталей, подвергающихся износу, SKV	20
5.1.2	Комплект деталей, подвергающихся износу, SKS	20
5.1.3	Комплект деталей, подвергающихся износу, SAF	21
5.2	Комплекты деталей, подвергающихся износу, для GEMÜ 314	21
5.2.1	Комплект деталей, подвергающихся износу, SKV	21
5.2.2	Комплект деталей, подвергающихся износу, SKS	21
5.2.3	Комплект деталей, подвергающихся износу, SAF	21

1 Общие указания

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

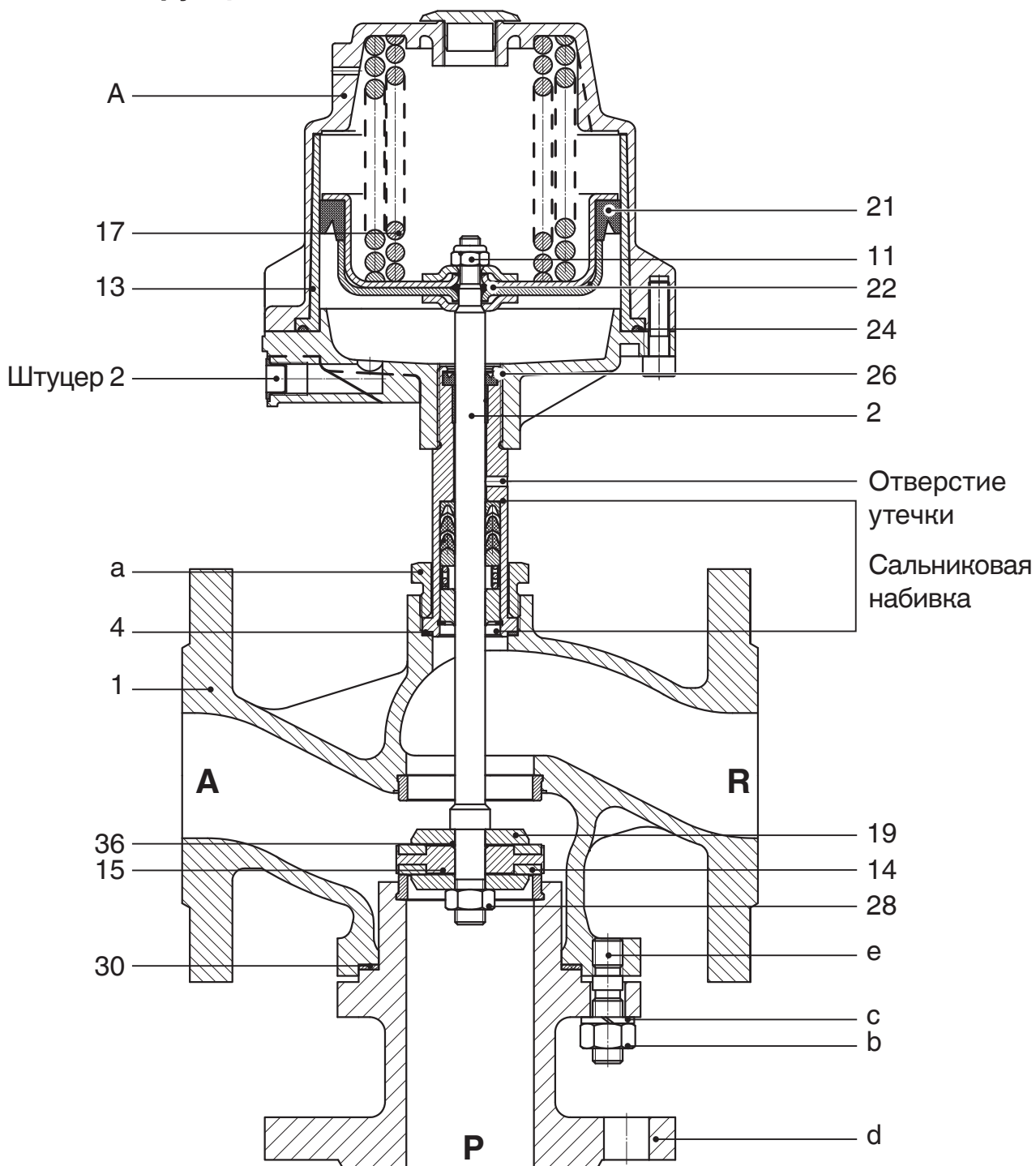
- ▶ Опасность тяжёлых или смертельных травм!
- Перед началом любых работ на оборудовании полностью сбросьте давление.



Соблюдайте руководство по установке и монтажу GEMÜ 312/314!

2 Конструкция клапана

2.1 Конструкция GEMÜ 312



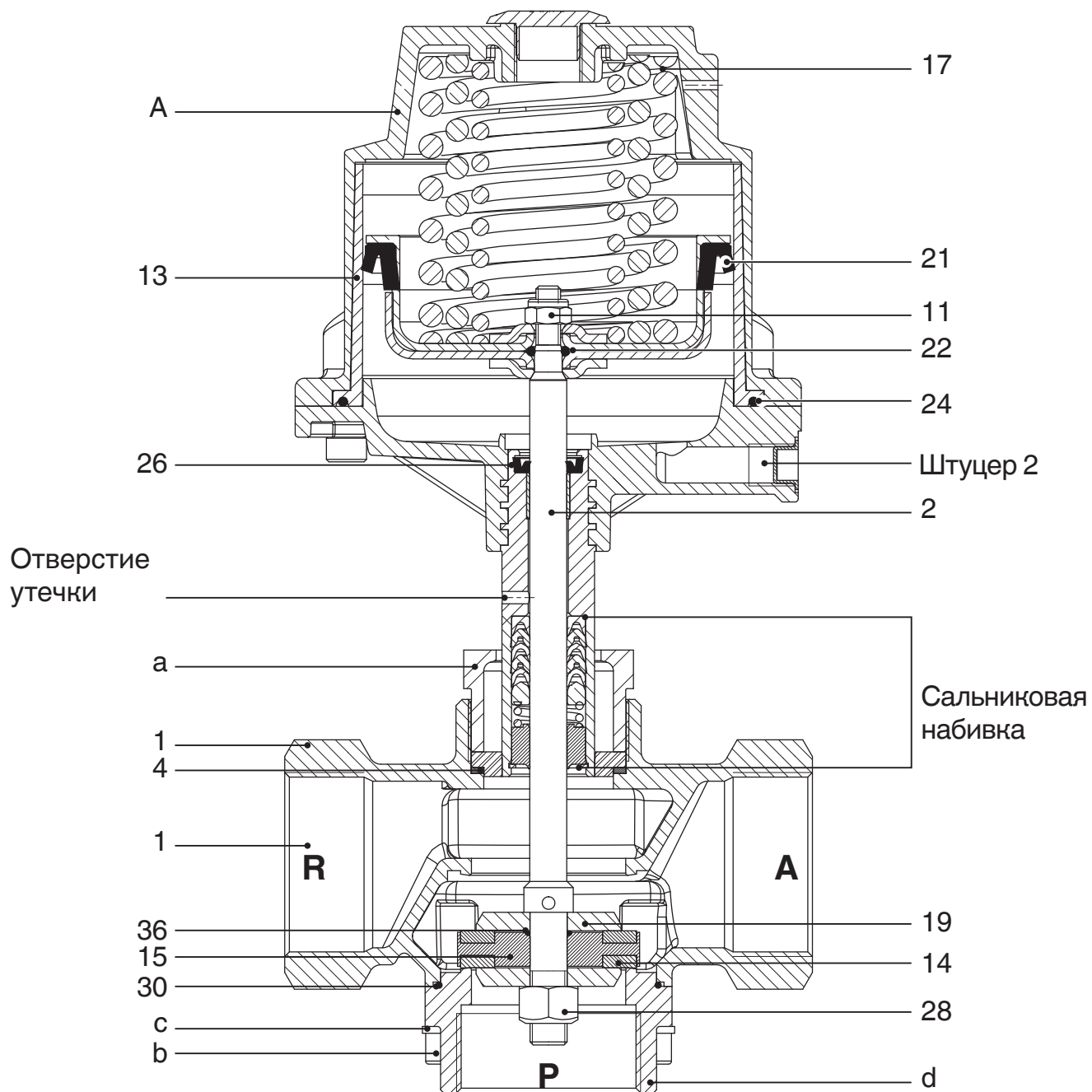
Конструкция GEMÜ 312

Позиция	Наименование
1	Корпус клапана
2	Шпиндель
4	Уплотнительное кольцо
11	Шестигранная гайка
13	Рабочая втулка поршня
14	Уплотнение седла
15	Головка клапана
17	Пружина/пружины

Позиция	Наименование
19	Тарельчатая шайба
21	Уплотнительное кольцо С-образного профиля
22	Кольцевой уплотнитель
24	Кольцевой уплотнитель
26	Уплотнительное кольцо С-образного профиля
28	Шестигранная гайка
30	Уплотнительное кольцо
36	Кольцевой уплотнитель

Позиция	Наименование
A	Привод
a	Накидная гайка
b	Шестигранная гайка
c	Шайба
d	Фланец
e	Установочный штифт

2.2 Конструкция GEMÜ 314



Конструкция GEMÜ 314

Позиция	Наименование
1	Корпус клапана
2	Шпindelь
4	Уплотнительное кольцо
11	Шестигранная гайка
13	Рабочая втулка поршня
14	Уплотнение седла
15	Головка клапана

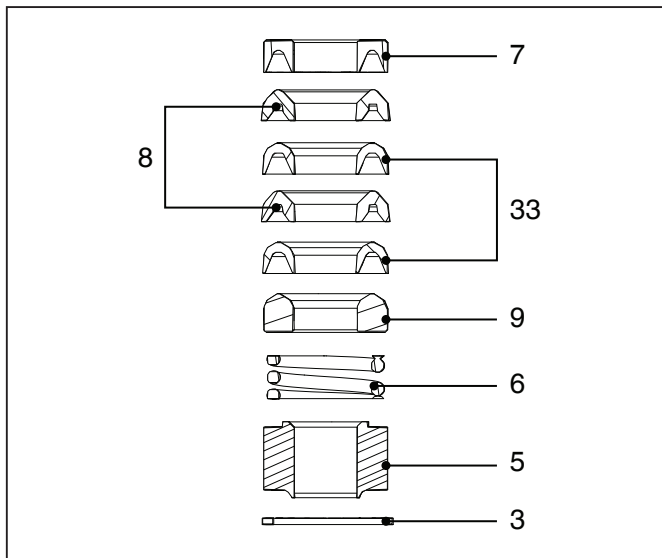
Позиция	Наименование
17	Пружина/пружины
19	Тарельчатая шайба
21	Уплотнительное кольцо С-образного профиля
22	Кольцевой уплотнитель
24	Кольцевой уплотнитель
26	Уплотнительное кольцо С-образного профиля
28	Шестигранная гайка

Позиция	Наименование
30	Кольцевой уплотнитель
36	Кольцевой уплотнитель
A	Привод
a	Накидная гайка
b	Винт с цилиндрической головкой
c	Шайба
d	Фланец

3 Установка/ снятие сальниковой набивки

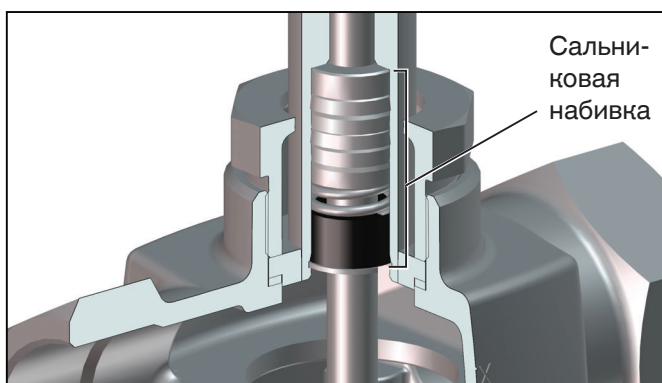
См. также главу 2 «Конструкция клапана» или главу 11.1 «Монтаж клапана» и главу 19 «Виды в разрезе» в Руководстве по установке и монтажу GEMÜ 312/314.

3.1 Конструкция сальниковой набивки

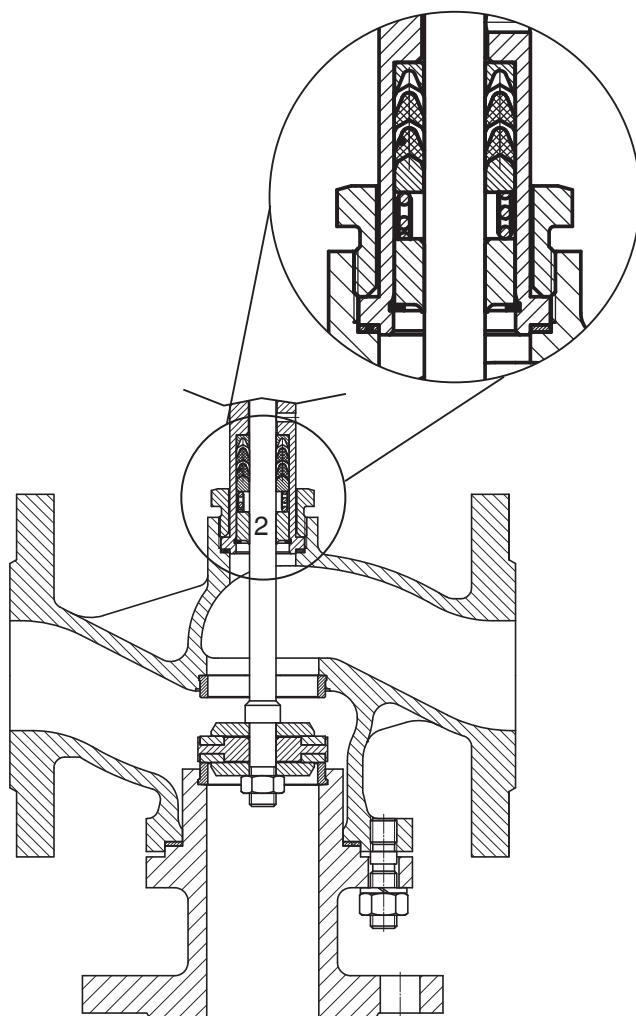


Конструкция сальниковой набивки

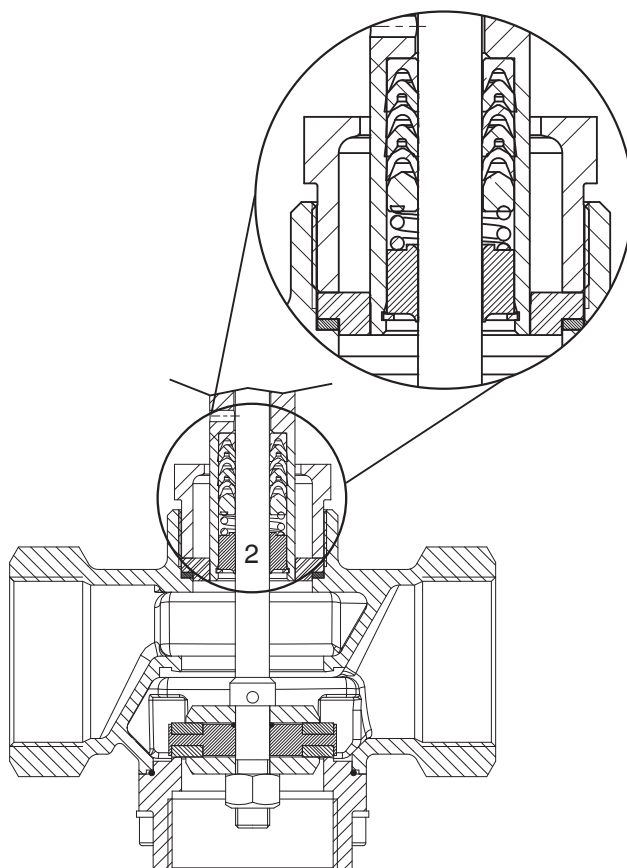
Позиция	Наименование
3	Стопорное кольцо В
5	Направляющая втулка
6	Пружина
7	Опорное кольцо
8	V-образная манжета
9	Упорное кольцо
33	V-образная манжета



Положение сальниковой набивки



Сальниковая набивка после сборки GEMÜ 312



Сальниковая набивка после сборки GEMÜ 314

3.2 Демонтаж привода



Важно!

После демонтажа очистить все детали (не повредив их при этом). Проверить детали на отсутствие повреждений, при необходимости заменить (использовать только фирменные детали GEMÜ).



Важно!

При каждом демонтаже/монтаже привода заменять уплотнительное кольцо **4** и уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель **30**.

1. Установить привод **A** в положение «открыто» (соединение A-P открыто).
2. GEMÜ 312: Отвернуть и снять винты **e**, шестигранные гайки **b** и шайбы **c** фланца **d**.
GEMÜ 314: Отвернуть и снять винты с цилиндрической головкой **b** и шайбы **c** фланца **d**.
3. Снять фланец **d** движением вниз.
4. Снять уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель **30**.
5. Установить привод **A** в положение «закрыто» (соединение A-R открыто).
6. Отвернуть и снять шестигранную гайку **28** головки клапана **15** с тарельчатой шайбой **19**.
7. Установить привод **A** в положение «открыто» (соединение A-P открыто).
➤ Головка клапана **15** отсоединяется.
8. Установить привод **A** в положение «закрыто» (соединение A-R открыто).
9. Снять все отсоединенные детали.
10. Отвернуть накидную гайку **a**.
11. Снять привод **A** с корпуса клапана **1**.
12. Извлечь уплотнительное кольцо **4**.

3.3 Снятие сальниковой набивки

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кожух подпружинен!

- Опасность тяжёлых или смертельных травм!
- Открывать привод только под прессом.

1. Снять привод **A** (см. главу 3.2).
2. Зажать привод **A** в прессе.

ОСТОРОЖНО


Разрушение кожуха при слишком высоком давлении!

- Создавать только минимальное необходимое давление.

3. Отвернуть и снять соединительные винты между верхней и нижней частями привода **A**.
4. Медленно сбросить давление сжатия. Освободить и открыть привод **A**.
5. Извлечь пружины **17** и кольцевой уплотнитель **24** из рабочей втулки поршня **13**.
6. Извлечь рабочую втулку поршня **13** из верхней части привода **A** и смазать смазкой Dowcorning 111 Molycote.
7. Отвернуть шестигранную гайку **11** соединения поршня и шпинделя в нижней части привода **A**.
8. Извлечь уплотнительное кольцо C-образного профиля **21** из крышки поршня.
9. Снять кольцевой уплотнитель **22** между поршнем и крышкой поршня.
10. Вынуть шпиндель **2** из нижней части привода **A** движением вниз.
11. Извлечь уплотнительное кольцо C-образного профиля **26** из нижней части привода **A**.
12. С помощью подходящего инструмента снять стопорное кольцо **3** в нижней части привода **A**.
13. Последовательно извлечь направляющую втулку **5**, пружину **6**, упорное кольцо **9**, V-образные манжеты **8** и **33** и опорное кольцо **7** из трубки в нижней части привода **A**.

3.4 Установка новой сальниковой набивки

1. Новую сальниковую набивку вставить в трубку в нижней части привода **A** в следующей последовательности:
 1. Опорное кольцо **7**
 2. V-образные манжеты **8** и **33** (предварительно смазать смазкой Dowcorning 111 Molycote)

	V-образные манжеты 8 и 33 расположить сторонами с острыми кромками в направлении корпуса клапана, иначе уплотнение не будет обеспечиваться (см. главу 3.1).
---	---

3. Упорное кольцо **9**
4. Пружина **6**
5. Направляющая втулка **5**
2. Зафиксировать сальниковую набивку стопорным кольцом **3**.
3. Вставить новое уплотнительное кольцо C-образного профиля **26** в нижнюю часть привода **A**.
4. Проверить шпindelь **2** на отсутствие повреждений, при необходимости заменить.
5. Вставить шпindelь **2** через нижнюю часть привода **A**.
6. Установить кольцевой уплотнитель **22** между поршнем и крышкой поршня.
7. Вставить новое уплотнительное кольцо C-образного профиля **21** в крышку поршня.
8. Зафиксировать соединение поршня и шпинделя в нижней части привода **A** шестигранной гайкой **11**.
9. Вставить с нажимом рабочую втулку поршня **13** в верхнюю часть привода **A**.
10. Вставить кольцевой уплотнитель **24** и пружины **17** в рабочую втулку поршня **13**.
11. Насадить друг на друга верхнюю и нижнюю части привода **A** и вставить соединительные винты.
12. Зажать привод **A** в прессе, прижать друг к другу заподлицо верхнюю и нижнюю части привода **A**.


ОСТОРОЖНО

Разрушение кожуха при слишком высоком давлении!


- ▶ Создавать только минимальное необходимое давление.

13. Затянуть в перекрестном порядке соединительные винты между верхней и нижней частями привода **A**.
14. Медленно сбросить давление сжатия.
15. Выполнить монтаж привода **A** (см. главу 3.5).

3.5 Монтаж привода

	Важно! При каждом демонтаже/монтаже привода заменять уплотнительное кольцо 4 и уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель 30 .
---	---

1. Установить привод **A** в положение «открыто» (соединение A-P открыто).
2. Вставить новое уплотнительное кольцо **4** в корпус клапана **1**.
3. Установить привод **A** на корпус клапана **1** под углом прим. 90° к конечному положению соединений для управляющей среды и повернуть от руки вместе с накидной гайкой **a**.

	Привод может поворачиваться на 360°. Положение соединений для управляющей среды произвольное.
--	---

4. Затянуть накидную гайку **a** гаечным ключом (крутящие моменты см. в таблице). При этом привод может поворачиваться прим. на 90° по часовой стрелке до требуемого положения.

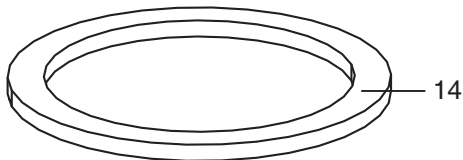
Номинальный размер	Крутящие моменты [Н·м]
DN 15	100
DN 20	100
DN 25	100
DN 32	100
DN 40	100
DN 50	100
DN 65	120
DN 80	120
DN 100	120

5. Установить привод **A** в положение «закрыто» (соединение A-R открыто).
6. Вставить уплотнение седла **14** в головку клапана **15**.
7. Установить тарельчатую шайбу **19** и зафиксировать шестигранной гайкой **28**.
8. Установить привод **A** в положение «открыто» (соединение A-P открыто).
9. Вставить уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель **30** в фланец **d**.
10. Соединить корпус клапана **1** и фланец при помощи винтов, шайб и гаек.
11. Проверить полностью собранный клапан на герметичность и правильность функционирования.

4 Установка/ снятие уплотнения седла

См. также главу 2 «Конструкция клапана» или главу 11.1 «Монтаж клапана» и главу 19 «Виды в разрезе» в Руководстве по установке и монтажу GEMÜ 312/314.

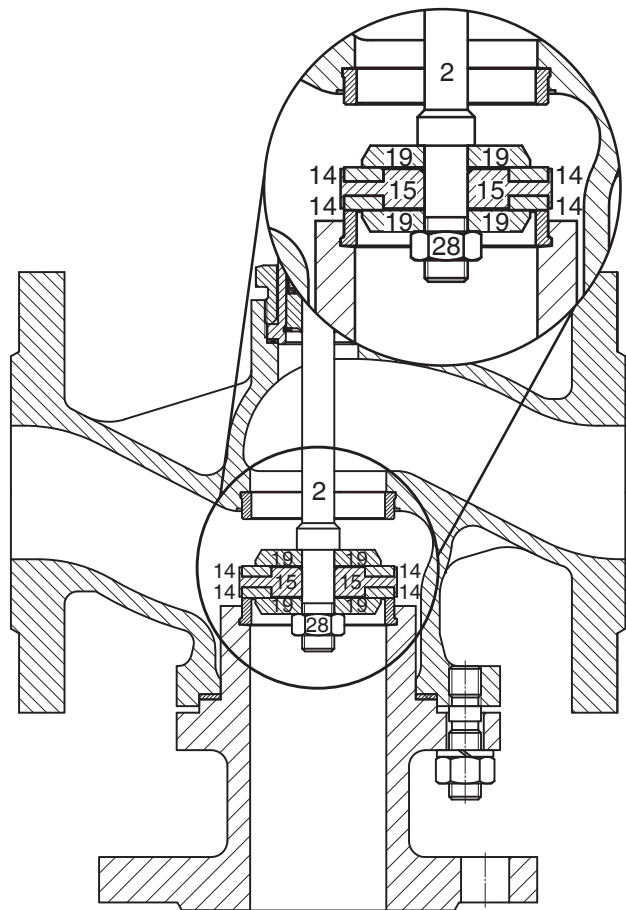
4.1 Конструкция уплотнения седла



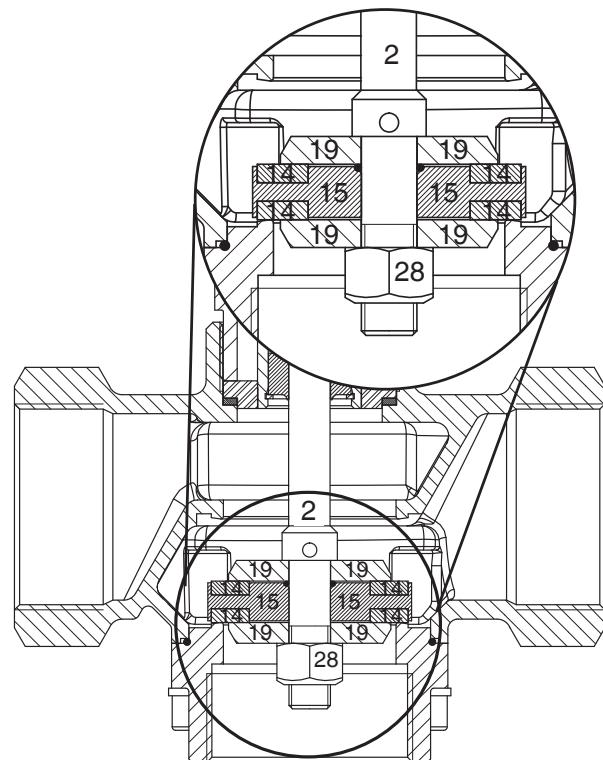
Уплотнение седла



Положение уплотнения седла





Уплотнение седла после сборки GEMÜ 312



Уплотнение седла после сборки GEMÜ 314

4.2 Демонтаж привода

	Важно! После демонтажа очистить все детали (не повредив их при этом). Проверить детали на отсутствие повреждений, при необходимости заменить (использовать только фирменные детали GEMÜ).
---	---


	Важно! При каждом демонтаже/монтаже привода заменять уплотнительное кольцо 4 и уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель 30 .
---	---

1. Установить привод **A** в положение «открыто» (соединение A-P открыто).
2. GEMÜ 312: Отвернуть и снять винты **e**, шестигранные гайки **b** и шайбы **c** фланца **d**.
GEMÜ 314: Отвернуть и снять винты с цилиндрической головкой **b** и шайбы **c** фланца **d**.
3. Снять фланец **d** движением вниз.
4. Снять уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель **30**.
5. Установить привод **A** в положение «закрыто» (соединение A-P открыто).
6. Отвернуть и снять шестигранную гайку **28** головки клапана **15** с тарельчатой шайбой **19**.
7. Установить привод **A** в положение «открыто» (соединение A-P открыто).
➤ Головка клапана **15** отсоединяется.
8. Установить привод **A** в положение «закрыто» (соединение A-P открыто).
9. Снять все отсоединенные детали.
10. Отвернуть накидную гайку **a**.
11. Снять привод **A** с корпуса клапана **1**.
12. Извлечь уплотнительное кольцо **4**.
13. Отключить подачу управляющей среды / отсоединить шланги для подачи управляющей среды.

4.3 Снятие уплотнения седла


1. Снять привод **A** (см. главу 4.2).
2. Отвернуть тарельчатую шайбу **19** шпинделя **2** (придерживать шпиндель **2** подходящим инструментом, который не повредит его поверхность).
3. Извлечь уплотнение седла **14**.
4. Очистить все детали, при этом стараться не оцарапать и не повредить их.

4.4 Установка нового уплотнения седла


	Важно! Замена стального уплотнения седла клапана должна выполняться только специалистами GEMÜ. Отправить клапан в сборе с компанией GEMÜ, приложив к нему заполненное заявление о возврате.
---	---

1. Вставить новые уплотнения седла **14** сверху и снизу в головку клапана **15**.
2. Нанести на резьбу головки клапана **15** подходящее средство от самоотвинчивания.
3. Насадить верхнюю тарельчатую шайбу **19** на шпиндель **2**.
4. Установить кольцевой уплотнитель **36** на головку клапана **15**.
5. Надеть головку клапана **15** с установленными уплотнениями седла **14** на шпиндель **2**.
6. Нижнюю тарельчатую шайбу **19** насадить на шпиндель **2** вверх до головки клапана **15** и привернуть шестигранной гайкой **28**.
7. Выполнить монтаж привода **A** (см. главу 1.4).

4.5 Монтаж привода

	<p>Важно! При каждом демонтаже/монтаже привода заменять уплотнительное кольцо 4 и уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель 30.</p>
--	--

1. Установить привод **A** в положение «открыто» (соединение A-P открыто).
 2. Вставить новое уплотнительное кольцо **4** в корпус клапана **1**.
- Установить привод **A** на корпус клапана **1** под углом прим. 90° к конечному положению соединений для управляющей среды и привернуть от руки накидной гайкой **a**.

	Привод может поворачиваться на 360°. Положение соединений для управляющей среды произвольное.
--	---

3. Затянуть накидную гайку **a** гаечным ключом (крутящие моменты см. в таблице). При этом привод может поворачиваться прим. на 90° по часовой стрелке до требуемого положения.

Номинальный размер	Крутящие моменты [Н·м]
DN 15	100
DN 20	100
DN 25	100
DN 32	100
DN 40	100
DN 50	100
DN 65	120
DN 80	120
DN 100	120

4. Установить привод **A** в положение «закрыто» (соединение A-R открыто).
5. Вставить уплотнительное кольцо / кольцевой уплотнитель **30** в фланец **d**.
6. Соединить корпус клапана **1** и фланец при помощи винтов, шайб и гаек.
7. Проверить полностью собранный клапан на герметичность и правильность функционирования.

5 Комплекты деталей, подвергающихся износу

5.1 Комплекты деталей, подвергающихся износу, для GEMÜ 312

5.1.1 Комплект деталей, подвергающихся износу, SKV

	Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
Привод	11	Шестигранная гайка	312...SKV...
	13	Рабочая втулка поршня	
	21	Уплотнительное кольцо С-образного профиля (AD)	
	22	Кольцевой уплотнитель	
	24	Кольцевой уплотнитель	
	26	Уплотнительное кольцо С-образного профиля (ID)	
Клапан	4	Уплотнительное кольцо	
	14	Уплотнение седла	
	28	Шестигранная гайка	
	30	Уплотнительное кольцо	
	36	Кольцевой уплотнитель	
Набивка	3	Стопорное кольцо В	
	5	Направляющая втулка	
	6	Пружина	
	7	Опорное кольцо	
	8	V-образная манжета	
	9	Упорное кольцо	
	33	V-образная манжета	

5.1.2 Комплект деталей, подвергающихся износу, SKS

	Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
Шпиндель	2	Шпиндель	312...SKS...
	11	Шестигранная гайка	
	14	Уплотнение седла	
	15	Головка клапана	
	19	Тарельчатая шайба	
	28	Шестигранная гайка	
	36	Кольцевой уплотнитель	
SKV		Комплект деталей, подвергающихся износу, SKV	

5.1.3 Комплект деталей, подвергающихся износу, SAF

	Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
SAF	17	Пружина*	312...SAF...
* Количество пружин при функции управления 1 зависит от исполнения привода			

5.2 Комплекты деталей, подвергающихся износу, для GEMÜ 314

5.2.1 Комплект деталей, подвергающихся износу, SKV

	Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
Привод	11	Шестигранная гайка	314...SKV...
	13	Рабочая втулка поршня	
	21	Уплотнительное кольцо С-образного профиля (AD)	
	22	Кольцевой уплотнитель	
	44	Кольцевой уплотнитель (только для функции управления 3)	
	26	Уплотнительное кольцо С-образного профиля (ID)	
Клапан	4	Уплотнительное кольцо	
	14	Уплотнение седла	
	28	Шестигранная гайка	
	30	Кольцевой уплотнитель	
	36	Кольцевой уплотнитель	
Набивка	3	Стопорное кольцо В	
	5	Направляющая втулка	
	6	Пружина	
	7	Опорное кольцо	
	8	V-образная манжета	
	9	Упорное кольцо	
	33	V-образная манжета	

5.2.2 Комплект деталей, подвергающихся износу, SKS

	Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
Шпиндель	2	Шпиндель	314...SKS...
	14	Уплотнение седла	
	15	Головка клапана	
	19	Тарельчатая шайба	
	28	Шестигранная гайка	
36	Кольцевой уплотнитель		
SKV		Комплект деталей, подвергающихся износу, SKV	

5.2.3 Комплект деталей, подвергающихся износу, SAF

	Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
SAF	17	Пружина*	314...SAF...
* Количество пружин при функции управления 1 зависит от исполнения привода			



Änderungen vorbehalten · Возможны изменения · 10/2023 · 88551019



GEMÜ®