

Austausch der Verschleißteile Remplacement des pièces d'usure

Ⓓ ORIGINAL MONTAGEANLEITUNG

Ⓕ NOTICE DE MONTAGE



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!

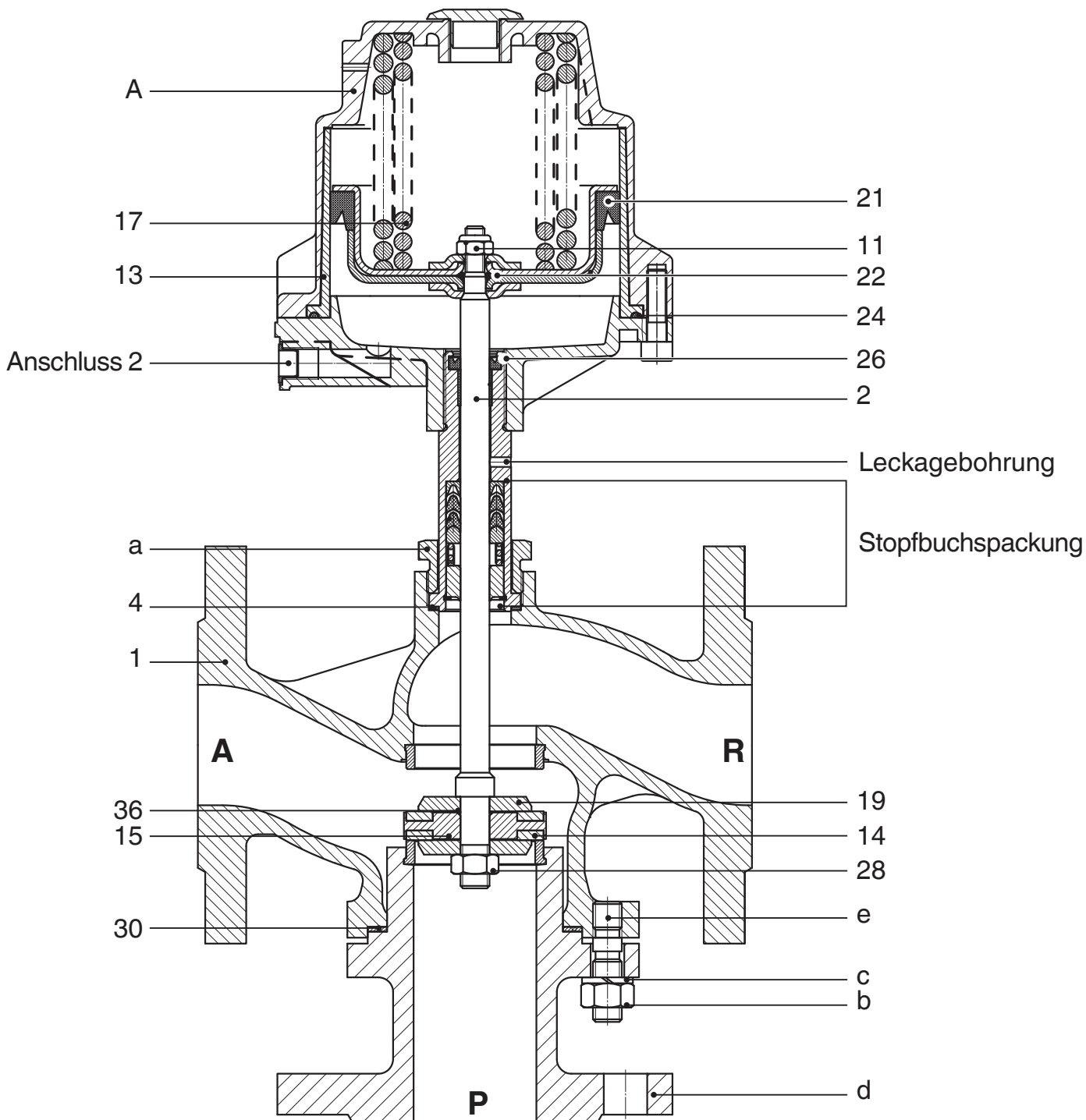
● Nur an druckloser Anlage arbeiten.



Einbau- und Montageanleitung
GEMÜ 312/314 beachten!

2 Geräteaufbau

2.1 Geräteaufbau GEMÜ 312



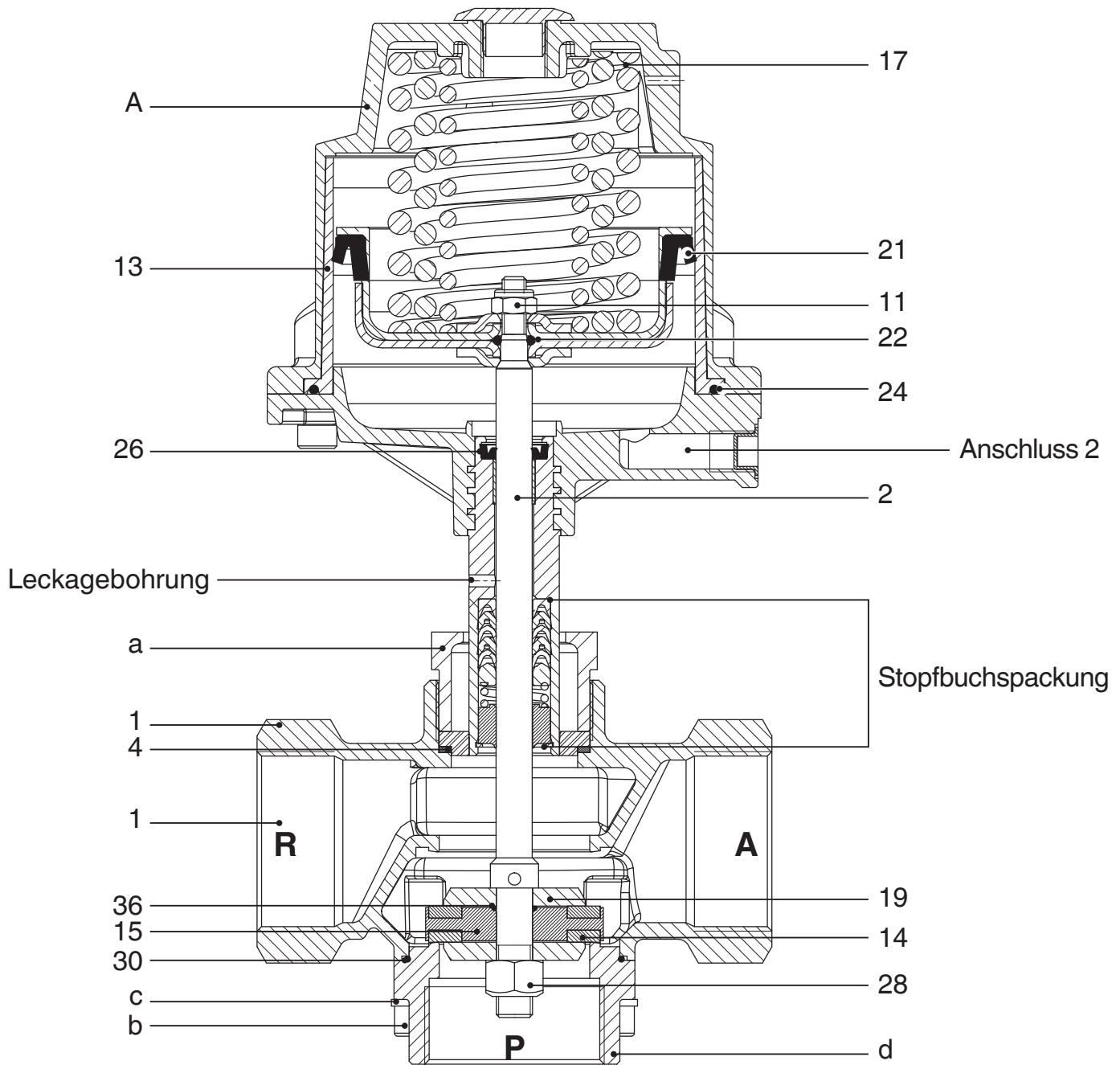
Geräteaufbau GEMÜ 312

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

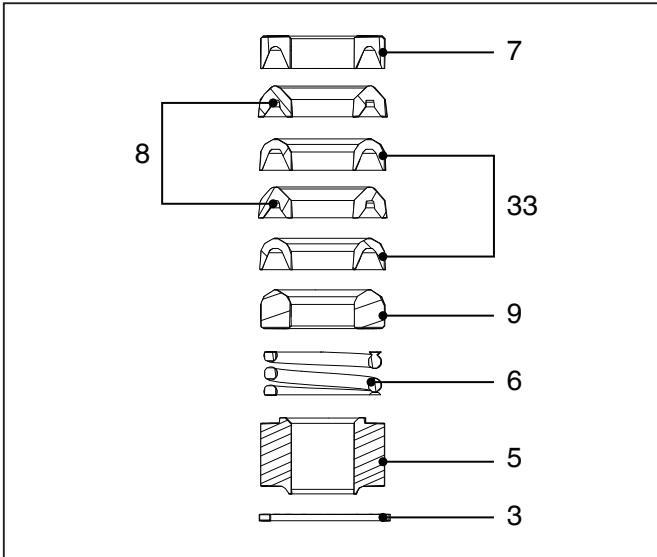
Position	Benennung
17	Druckfeder(n)
19	Tellerscheibe
21	Lippenring
22	O-Ring
24	O-Ring
26	Lippenring
28	Sechskantmutter

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

3 Einbau / Ausbau Stopfbuchspackung

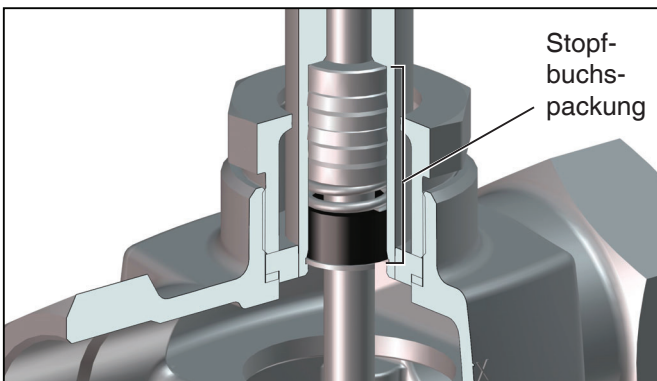
Siehe auch Kapitel 2 "Geräteaufbau" oder Einbau- und Montageanleitung GEMÜ 312/314 – Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 19 "Schnittbilder".

3.1 Aufbau Stopfbuchspackung

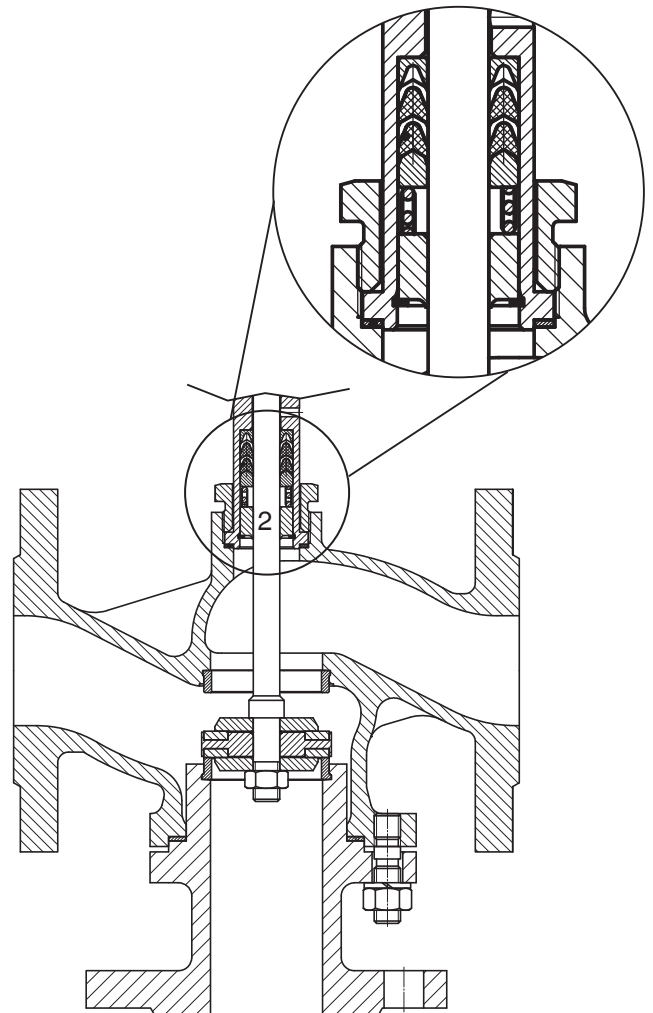


Aufbau Stopfbuchspackung

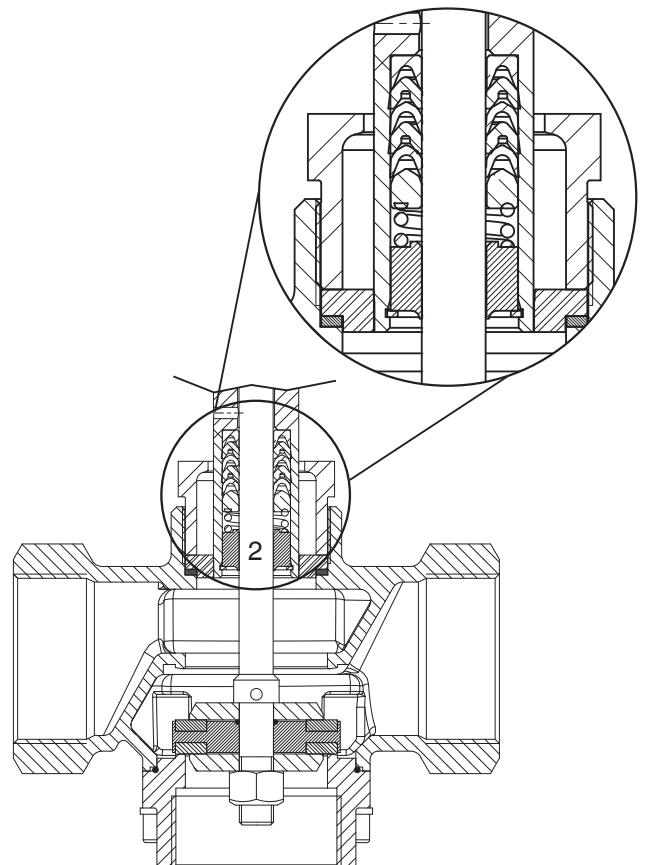
Position	Benennung
3	Sicherungsring B
5	Führungsbuchse
6	Druckfeder
7	Stützring
8	V-Manschette
9	Druckring
33	V-Manschette



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.

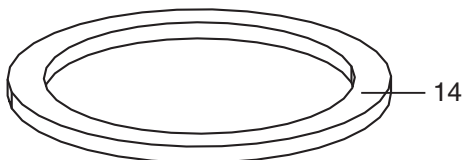
Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 15	100
DN 20	100
DN 25	100
DN 32	100
DN 40	100
DN 50	100
DN 65	120
DN 80	120
DN 100	120

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.

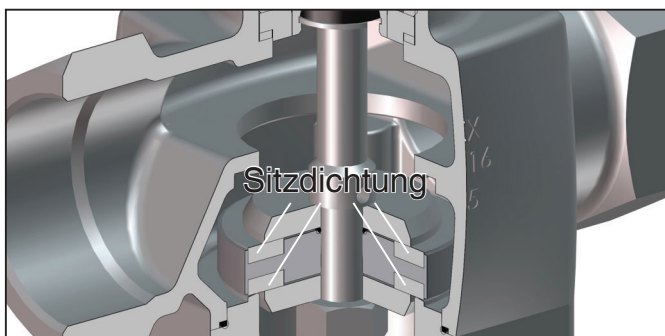
4 Einbau / Ausbau Sitzdichtung

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

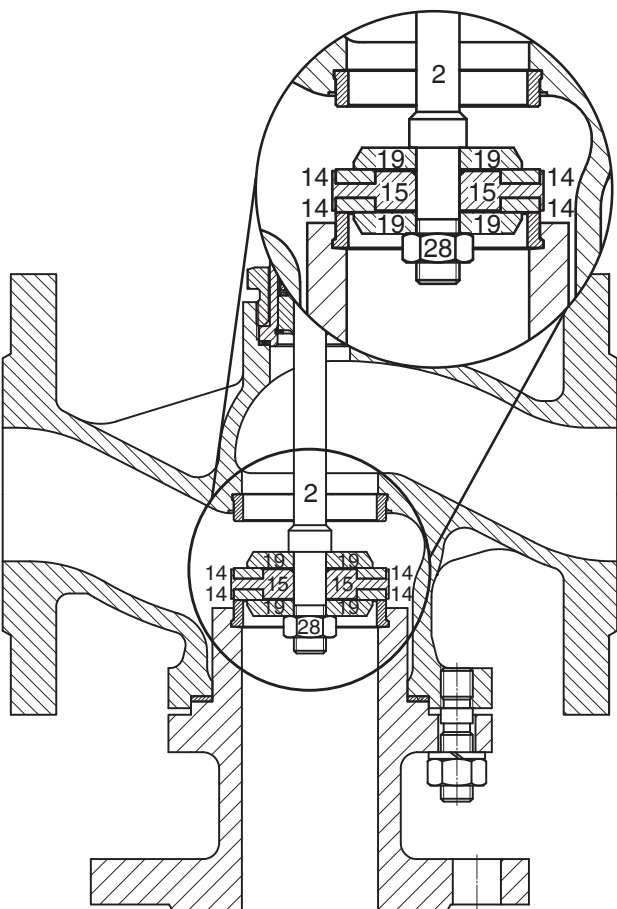
4.1 Aufbau Sitzdichtung



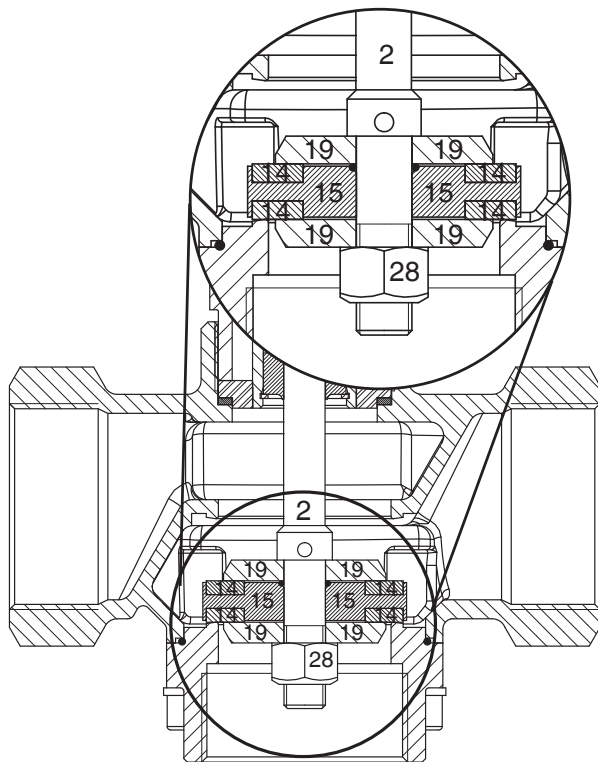
Sitzdichtung



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			

Table des matières

1	Généralités	12
2	Conception de l'appareil	13
2.1	Conception de l'appareil GEMÜ 312	13
2.2	Conception de l'appareil GEMÜ 314	14
3	Installation / démontage du presse-étoupe	15
3.1	Conception du presse-étoupe	15
3.2	Démontage de l'actionneur	16
3.3	Démontage du presse-étoupe	16
3.4	Installation du nouveau presse- étoupe	17
3.5	Montage de l'actionneur	17
4	Installation / démontage du joint de siège	18
4.1	Conception du joint de siège	18
4.2	Démontage de l'actionneur	19
4.3	Démontage du joint de siège	19
4.4	Installation du nouveau joint de siège	19
4.5	Montage de l'actionneur	19
5	Jeux de pièces d'usure	20
5.1	Jeux de pièces d'usure GEMÜ 312	20
5.1.1	Jeu de pièces d'usure SKV	20
5.1.2	Jeu de pièces d'usure SKS	20
5.1.3	Jeu de pièces d'usure SAF	20
5.2	Jeux de pièces d'usure GEMÜ 314	21
5.2.1	Jeu de pièces d'usure SKV	21
5.2.2	Jeu de pièces d'usure SKS	21
5.2.3	Jeu de pièces d'usure SAF	21

1 Généralités

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

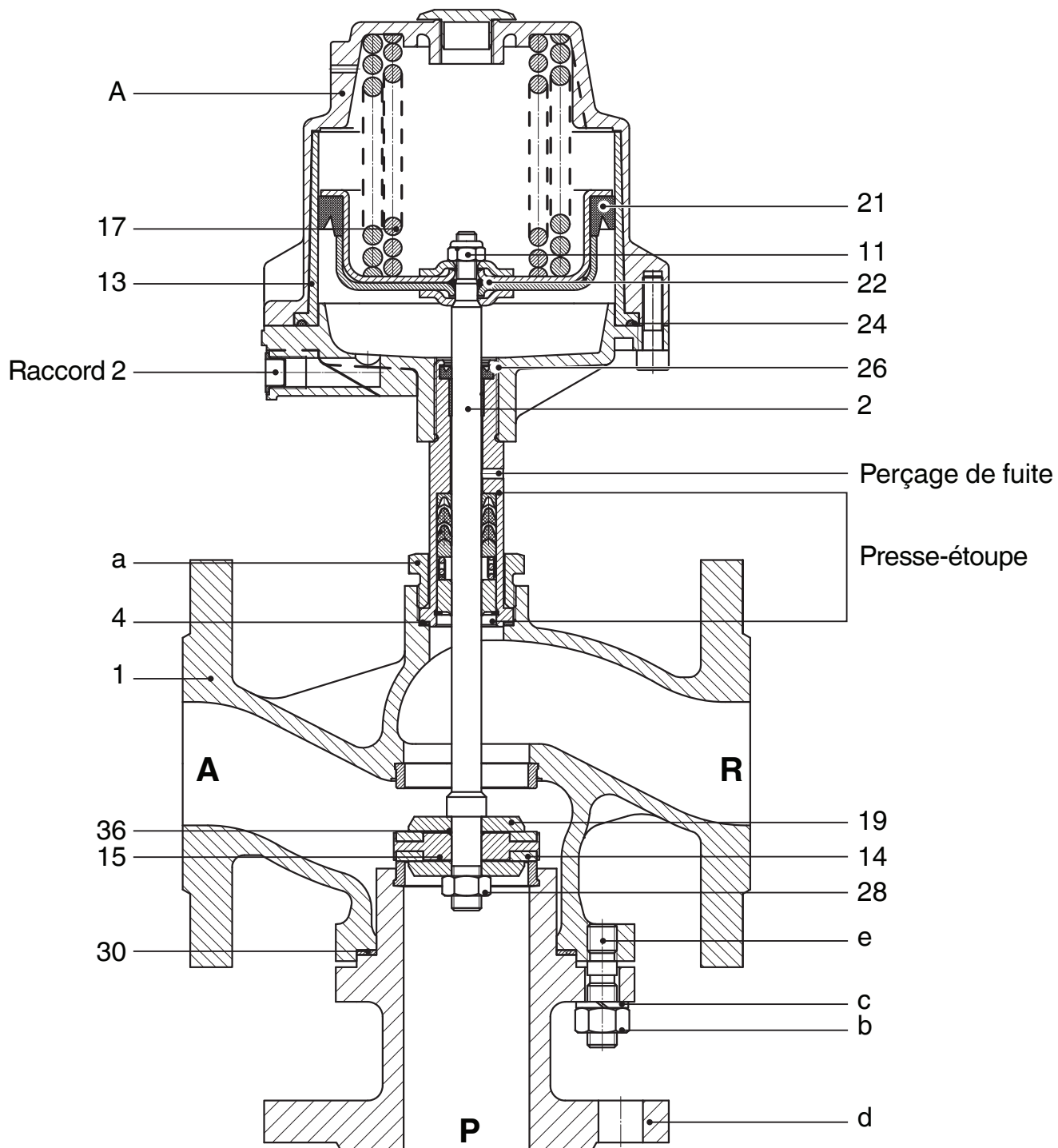
- Risques de blessures graves ou de mort !
- N'intervenir que sur une installation mise hors pression.



Tenir compte de la notice
d'installation et de montage GEMÜ
312/314 !

2 Conception de l'appareil

2.1 Conception de l'appareil GEMÜ 312



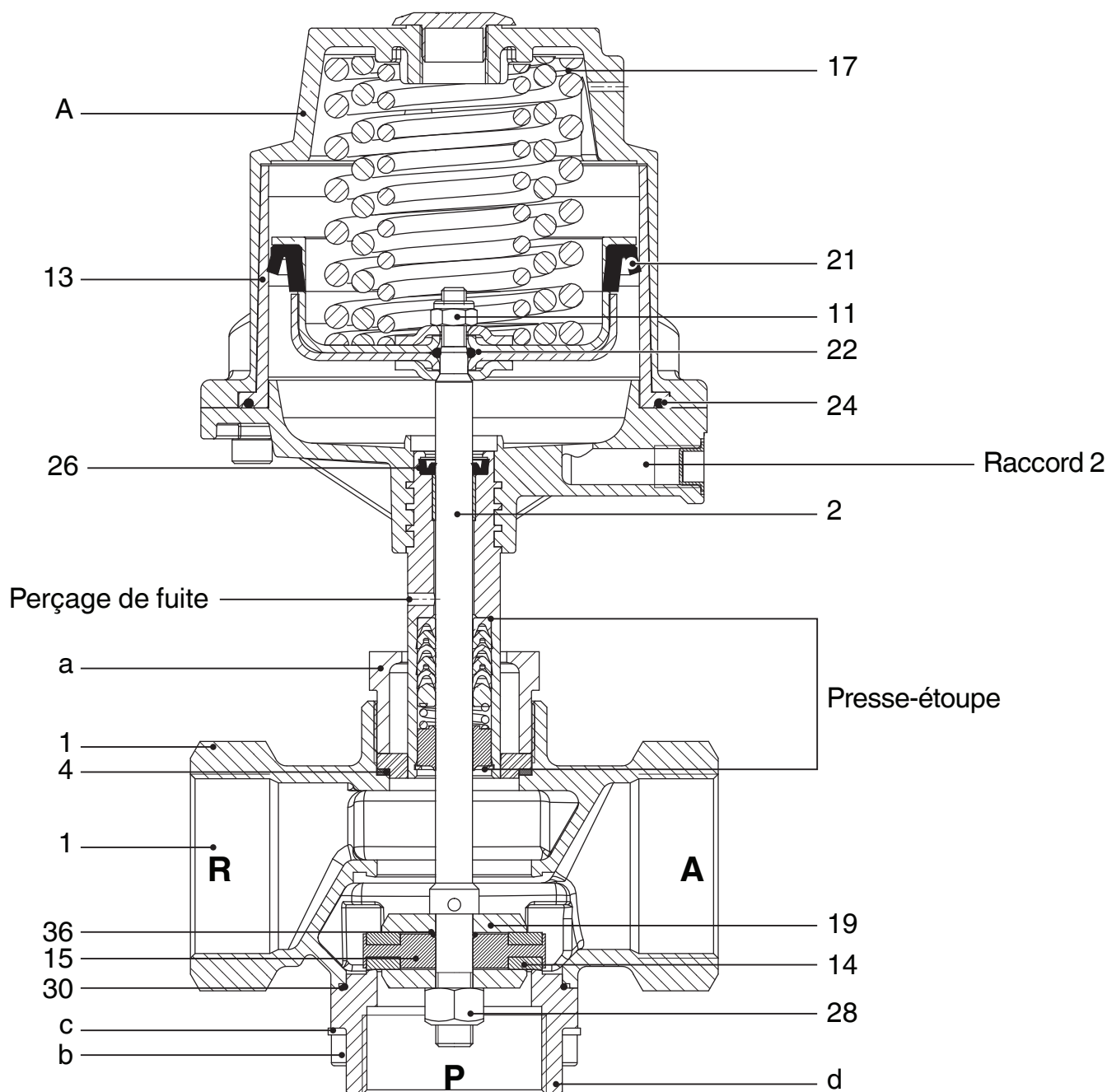
Conception de l'appareil GEMÜ 312

Repère	Désignation
1	Corps de vanne
2	Axe
4	Bague d'étanchéité
11	Écrou hexagonal
13	Chemise de piston
14	Joint de siège
15	Clapet
17	Ressort(s) de pression

Repère	Désignation
19	Rondelle Belleville
21	Joint à lèvres
22	Joint torique
24	Joint torique
26	Joint à lèvres
28	Écrou hexagonal
30	Bague d'étanchéité
36	Joint torique

Repère	Désignation
A	Actionneur
a	Écrou de raccord union
b	Écrou hexagonal
c	Rondelle
d	Bride de siège
e	Goujon

2.2 Conception de l'appareil GEMÜ 314



Conception de l'appareil GEMÜ 314

Repère	Désignation
1	Corps de vanne
2	Axe
4	Bague d'étanchéité
11	Écrou hexagonal
13	Chemise de piston
14	Joint de siège
15	Clapet

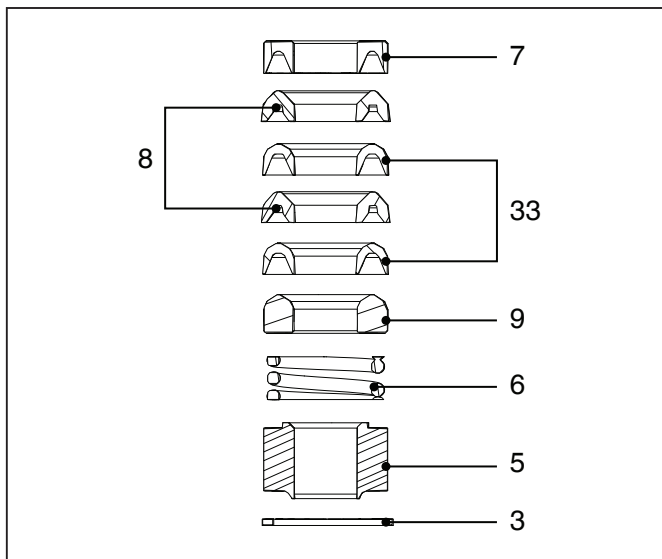
Repère	Désignation
17	Ressort(s) de pression
19	Rondelle Belleville
21	Joint à lèvres
22	Joint torique
24	Joint torique
26	Joint à lèvres
28	Écrou hexagonal

Repère	Désignation
30	Joint torique
36	Joint torique
A	Actionneur
a	Écrou de raccord union
b	Vis cylindrique
c	Rondelle
d	Bride de siège

3 Installation / démontage du presse-étoupe

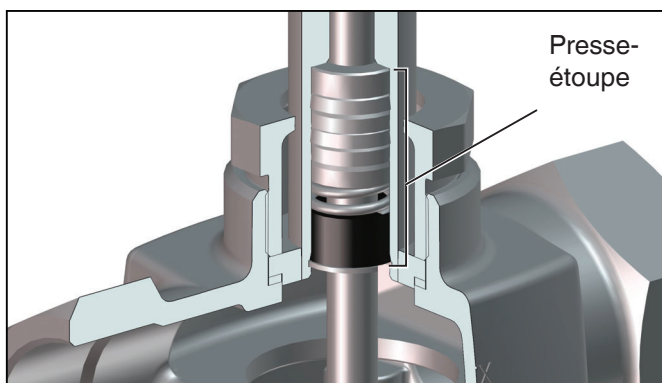
Voir aussi chapitre 2 « Conception de l'appareil » ou la notice d'installation et de montage GEMÜ 312/314 – chapitre 11.1 « Montage de la vanne » et chapitre 19 « Vues en coupe ».

3.1 Conception du presse-étoupe

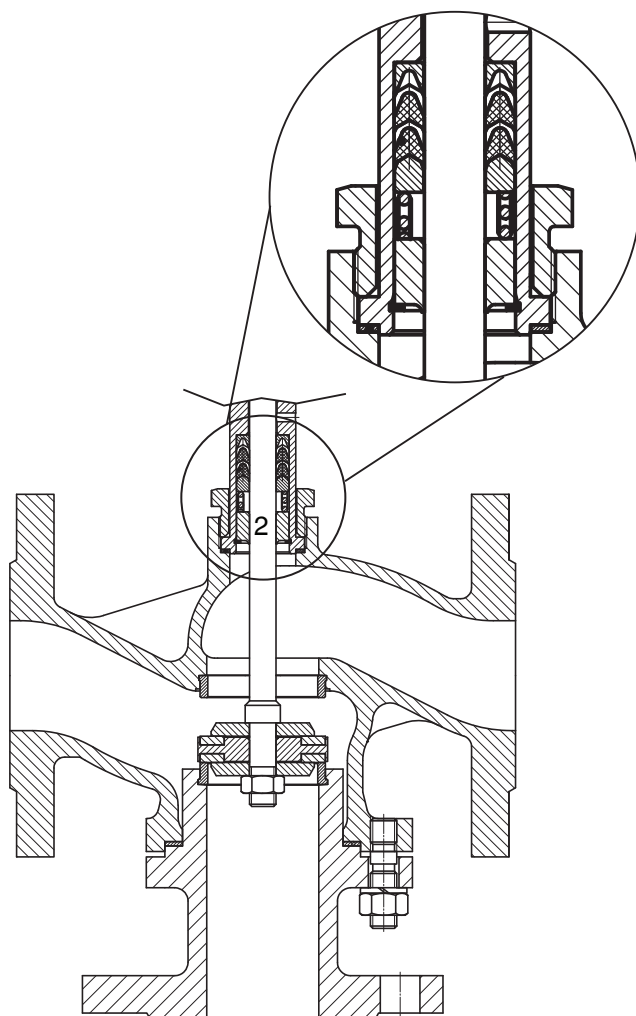


Conception du presse-étoupe

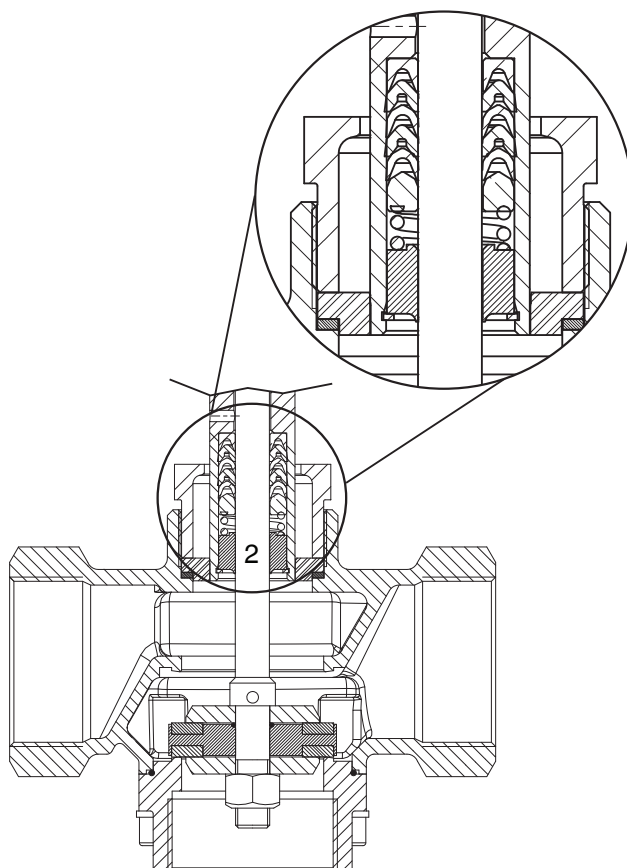
Repère	Désignation
3	Rondelle de sécurité B
5	Douille de guidage
6	Ressort de pression
7	Bague d'appui
8	Manchette en V
9	Cône de serrage
33	Manchette en V



Position du presse-étoupe



Presse-étoupe intégré GEMÜ 312



Presse-étoupe intégré GEMÜ 314

3.2 Démontage de l'actionneur



Important :

Après le démontage, nettoyer toutes les pièces des saletés éventuelles (en veillant à ne pas endommager les pièces). Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).



Important :

Remplacer la bague d'étanchéité **4** et la bague d'étanchéité / le joint torique **30** à chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
2. GEMÜ 312 : Desserrer et enlever les vis **e**, les écrous hexagonaux **b** et les rondelles **c** de la bride de siège **d**.
GEMÜ 314 : Desserrer et enlever les vis cylindriques **b** et les rondelles **c** de la bride de siège **d**.
3. Retirer la bride de siège **d** par le bas.
4. Retirer la bague d'étanchéité / le joint torique **30**.
5. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
6. Desserrer et enlever l'écrou hexagonal **28** du clapet **15** avec la rondelle Belleville **19**.
7. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
➤ Le clapet **15** se débloque.
8. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
9. Enlever toutes les pièces desserrées.
10. Desserrer l'écrou de raccord union **a**.
11. Démontez l'actionneur **A** du corps de vanne **1**.
12. Sortir la bague d'étanchéité **4**.

3.3 Démontage du presse-étoupe

⚠ AVERTISSEMENT

Le capot est soumis à une pression de ressort !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- Ouvrir l'actionneur uniquement sous une presse.

1. Démontez l'actionneur **A** (voir chapitre 3.2).
2. Serrer l'actionneur **A** dans la presse.

PRUDENCE

Rupture du capot en cas de pression excessive !

- Exercer uniquement la pression minimale nécessaire.

3. Desserrer et enlever les vis de liaison entre le couvercle et l'embase de l'actionneur **A**.
4. Réduire lentement la pression. Détendre l'actionneur **A** et l'ouvrir.
5. Sortir les ressorts de pression **17** et le joint torique **24** de la chemise de piston **13**.
6. Sortir la chemise de piston **13** de la partie supérieure de l'actionneur **A** et la graisser avec le produit Dowcorning 111 Molycote.
7. Desserrer l'écrou hexagonal **11** de la liaison piston-axe dans l'embase de l'actionneur **A**.
8. Retirer le joint à lèvres **21** du couvercle du piston.
9. Retirer le joint torique **22** entre le piston et son couvercle.
10. Sortir l'axe **2** de l'embase de l'actionneur **A** par le bas.
11. Retirer le joint à lèvres **26** de l'embase de l'actionneur **A**.
12. Retirer la rondelle de sécurité **3** de l'embase de l'actionneur **A** avec un outillage adapté.
13. Sortir successivement la douille de guidage **5**, le ressort de pression **6**, le cône de serrage **9**, les manchettes en V **8** et **33** et la bague d'appui **7** du tube de l'embase de l'actionneur **A**.

3.4 Installation du nouveau presse-étoupe

1. Insérer le nouveau presse-étoupe dans le tube de l'embase de l'actionneur **A** en respectant l'ordre suivant :
 1. Bague d'appui **7**
 2. Manchettes en V **8** et **33**
(à graisser au préalable avec le produit Dowcorning 111 Molycote)
3. Cône de serrage **9**
4. Ressort de pression **6**
5. Douille de guidage **5**
2. Bloquer le presse-étoupe avec la rondelle de sécurité **3**.
3. Insérer un nouveau joint à lèvres **26** dans l'embase de l'actionneur **A**.
4. Vérifier l'absence de dommages sur l'axe **2**, le remplacer le cas échéant.
5. Enfoncer l'axe **2** dans l'embase de l'actionneur **A**.
6. Insérer le joint torique **22** entre le piston et son couvercle.
7. Insérer un nouveau joint à lèvres **21** dans le couvercle de piston.
8. Bloquer la liaison piston-axe dans l'embase de l'actionneur **A** au moyen de l'écrou hexagonal **11**.
9. Presser la chemise de piston **13** dans la partie supérieure de l'actionneur **A**.
10. Insérer le joint torique **24** et les ressorts de pression **17** dans la chemise de piston **13**.
11. Emboîter l'un dans l'autre le couvercle et l'embase de l'actionneur **A** et insérer les vis de liaison.
12. Serrer l'actionneur **A** dans la presse puis presser le couvercle et l'embase de l'actionneur **A** l'un sur l'autre jusqu'à ce qu'ils forment une surface plane.



Placer les manchettes en V **8** et **33** en orientant les côtés tranchants vers le corps de vanne. Sinon, elles n'assurent pas leur fonction d'étanchéité (voir chapitre 3.1).

13. Serrer alternativement et en croix les vis de liaison entre le couvercle et l'embase de l'actionneur **A**.
14. Réduire lentement la pression.
15. Monter l'actionneur **A** (voir chapitre 3.5).

3.5 Montage de l'actionneur



Important :

Remplacer la bague d'étanchéité **4** et la bague d'étanchéité / le joint torique **30** à chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
2. Insérer une nouvelle bague d'étanchéité **4** dans le corps de vanne **1**.
3. Poser l'actionneur **A** sur le corps de vanne **1** à environ 90° avant la position finale des raccords du fluide de commande et le serrer à la main avec l'écrou de raccord union **a**.



L'actionneur est orientable sur 360°. Les raccords du fluide de commande peuvent être positionnés librement.

4. Visser l'écrou de raccord union **a** avec une clé plate (couple voir tableau). L'actionneur tourne alors de 90° environ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée.

Diamètre nominal	Couples [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. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
6. Insérer le joint de siège **14** dans le clapet **15**.
7. Insérer la rondelle Belleville **19** et la fixer avec l'écrou hexagonal **28**.
8. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
9. Insérer la bague d'étanchéité / le joint torique **30** dans la bride de siège **d**.

PRUDENCE

Rupture du capot en cas de pression excessive !

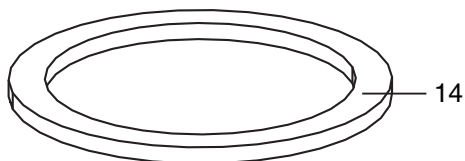
- Exercer uniquement la pression minimale nécessaire.

10. Relier le corps de vanne 1 et la bride de siège avec les vis, les rondelles et les écrous.
11. Vérifier le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne après assemblage complet.

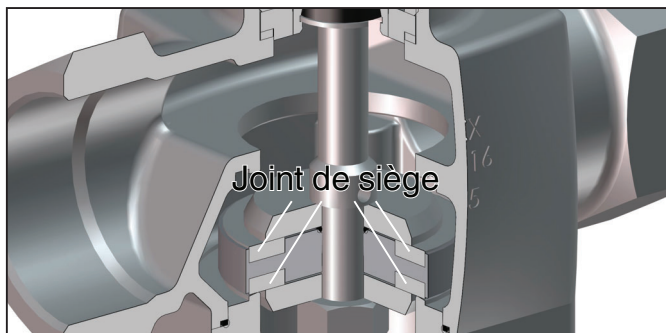
4 Installation / démontage du joint de siège

Voir aussi chapitre 2 « Conception de l'appareil » ou la notice d'installation et de montage GEMÜ 312/314 – chapitre 11.1 « Montage de la vanne » et chapitre 19 « Vues en coupe ».

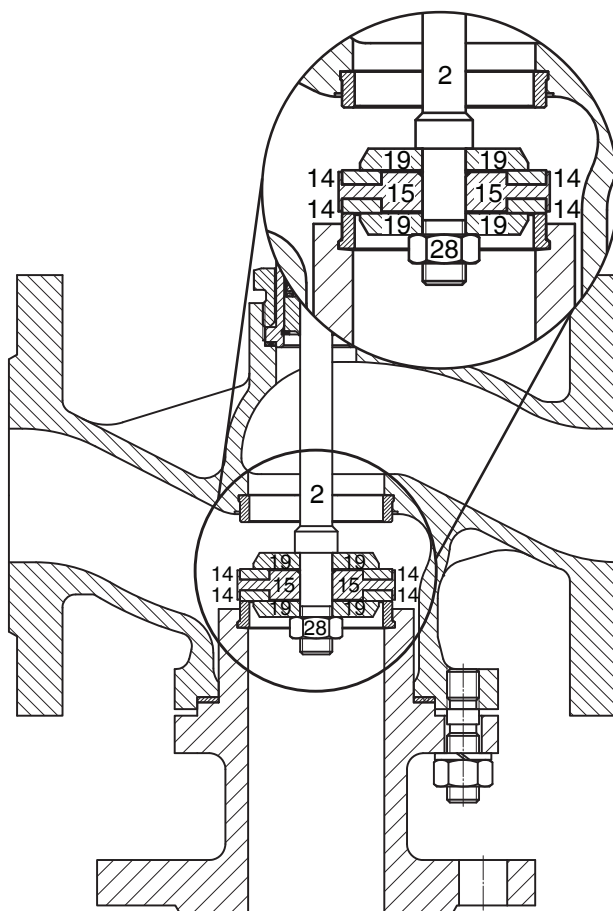
4.1 Conception du joint de siège



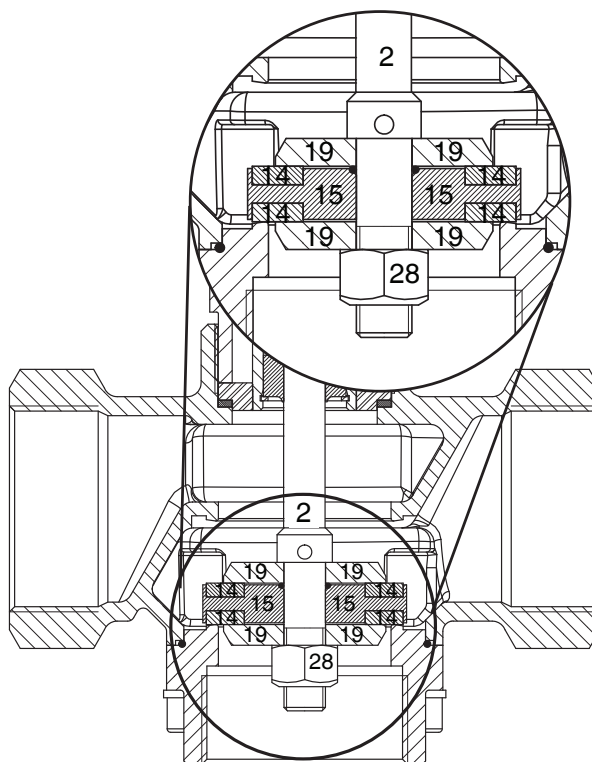
Joint de siège



Position du joint de siège



Joint de siège intégré GEMÜ 312



Joint de siège intégré GEMÜ 314

4.2 Démontage de l'actionneur



Important :

Après le démontage, nettoyer toutes les pièces des saletés éventuelles (en veillant à ne pas endommager les pièces). Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).



Important :

Remplacer la bague d'étanchéité **4** et la bague d'étanchéité / le joint torique **30** à chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
2. GEMÜ 312 : Desserrer et enlever les vis **e**, les écrous hexagonaux **b** et les rondelles **c** de la bride de siège **d**.
GEMÜ 314 : Desserrer et enlever les vis cylindriques **b** et les rondelles **c** de la bride de siège **d**.
3. Retirer la bride de siège **d** par le bas.
4. Retirer la bague d'étanchéité / le joint torique **30**.
5. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
6. Desserrer et enlever l'écrou hexagonal **28** du clapet **15** avec la rondelle Belleville **19**.
7. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
➤ Le clapet **15** se débloque.
8. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
9. Enlever toutes les pièces desserrées.
10. Desserrer l'écrou de raccord union **a**.
11. Démontez l'actionneur **A** du corps de vanne **1**.
12. Sortir la bague d'étanchéité **4**.
13. Couper l'alimentation en fluide de commande / retirer les tuyaux de fluide de commande.

4.3 Démontage du joint de siège

1. Démontez l'actionneur **A** (voir chapitre 4.2).
2. Desserrer la rondelle Belleville **19** sur l'axe **2** (maintenir l'axe **2** avec un outillage adapté de manière à ne pas endommager sa surface).
3. Sortir le joint de siège **14**.
4. Nettoyer toutes les pièces. Veiller à ne pas rayer ni endommager les pièces.

4.4 Installation du nouveau joint de siège



Important :

Remplacement du joint de siège en acier uniquement par GEMÜ. Envoyer la vanne **complète** à GEMÜ avec la déclaration de retour remplie.

1. Insérer les nouveaux joints de siège **14** par le haut et par le bas dans le clapet **15**.
2. Appliquer du frein-filet adapté sur le filetage du clapet **15**.
3. Installer la rondelle Belleville du haut **19** sur l'axe **2**.
4. Placer le joint torique **36** sur le clapet **15**.
5. Installer le clapet **15** avec les joints de siège insérés **14** sur l'axe **2**.
6. Remonter la rondelle Belleville du bas **19** sur l'axe **2** jusqu'au clapet **15** et la visser avec l'écrou hexagonal **28**.
7. Monter l'actionneur **A** (voir chapitre 1.4).

4.5 Montage de l'actionneur



Important :

Remplacer la bague d'étanchéité **4** et la bague d'étanchéité / le joint torique **30** à chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
2. Insérer une nouvelle bague d'étanchéité **4** dans le corps de vanne **1**.
3. Poser l'actionneur **A** sur le corps de vanne **1** à environ 90° avant la position finale des raccords du fluide de commande et le serrer à la main avec l'écrou de raccord union **a**.



L'actionneur est orientable sur 360°. Les raccords du fluide de commande peuvent être positionnés librement.

4. Visser l'écrou de raccord union **a** avec une clé plate (couples voir tableau). L'actionneur tourne alors de 90° environ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée.

Diamètre nominal	Couples [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. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
 6. Insérer la bague d'étanchéité / le joint torique **30** dans la bride de siège **d**.
 7. Relier le corps de vanne 1 et la bride de siège avec les vis, les rondelles et les écrous.
 8. Vérifier le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne après assemblage complet.

5 Jeux de pièces d'usure

5.1 Jeux de pièces d'usure GEMÜ 312

5.1.1 Jeu de pièces d'usure SKV

	Repère	Désignation	Désignation de commande
Actionneur	11	Écrou hexagonal	312...SKV...
	13	Chemise de piston	
	21	Joint à lèvres (AD)	
	22	Joint torique	
	24	Joint torique	
	26	Joint à lèvres (ID)	
Vanne	4	Bague d'étanchéité	
	14	Joint de siège	
	28	Écrou hexagonal	
	30	Bague d'étanchéité	
	36	Joint torique	
Garniture	3	Rondelle de sécurité B	
	5	Douille de guidage	
	6	Ressort de pression	
	7	Bague d'appui	
	8	Manchette en V	
	9	Cône de serrage	
	33	Manchette en V	

5.1.2 Jeu de pièces d'usure SKS

	Repère	Désignation	Désignation de commande
Axe	2	Axe	312...SKS...
	11	Écrou hexagonal	
	14	Joint de siège	
	15	Clapet	
	19	Rondelle Belleville	
	28	Écrou hexagonal	
	36	Joint torique	
SKV		Jeu de pièces d'usure SKV	

5.1.3 Jeu de pièces d'usure SAF

	Repère	Désignation	Désignation de commande
SAF	17	Ressort de pression*	312...SAF...

* le nombre de ressorts de pression en fonction de commande 1 dépend du type d'actionneur

5.2 Jeux de pièces d'usure GEMÜ 314

5.2.1 Jeu de pièces d'usure SKV

	Repère	Désignation	Désignation de commande
Actionneur	11	Écrou hexagonal	314...SKV...
	13	Chemise de piston	
	21	Joint à lèvres (AD)	
	22	Joint torique	
	44	Joint torique (uniquement pour Fct. Cde 3)	
	26	Joint à lèvres (ID)	
Vanne	4	Bague d'étanchéité	
	14	Joint de siège	
	28	Écrou hexagonal	
	30	Joint torique	
	36	Joint torique	
Garniture	3	Rondelle de sécurité B	
	5	Douille de guidage	
	6	Ressort de pression	
	7	Bague d'appui	
	8	Manchette en V	
	9	Cône de serrage	
	33	Manchette en V	

5.2.2 Jeu de pièces d'usure SKS

	Repère	Désignation	Désignation de commande
Axe	2	Axe	314...SKS...
	14	Joint de siège	
	15	Clapet	
	19	Rondelle Belleville	
	28	Écrou hexagonal	
	36	Joint torique	
SKV		Jeu de pièces d'usure SKV	

5.2.3 Jeu de pièces d'usure SAF

	Repère	Désignation	Désignation de commande
SAF	17	Ressort de pression*	314...SAF...

* le nombre de ressorts de pression en fonction de commande 1 dépend du type d'actionneur



Änderungen vorbehalten · Subject to modification · 10/2023 · 88551018



GEMÜ®