

GEMÜ® 312, 314

Mehrwege-Sitzventil

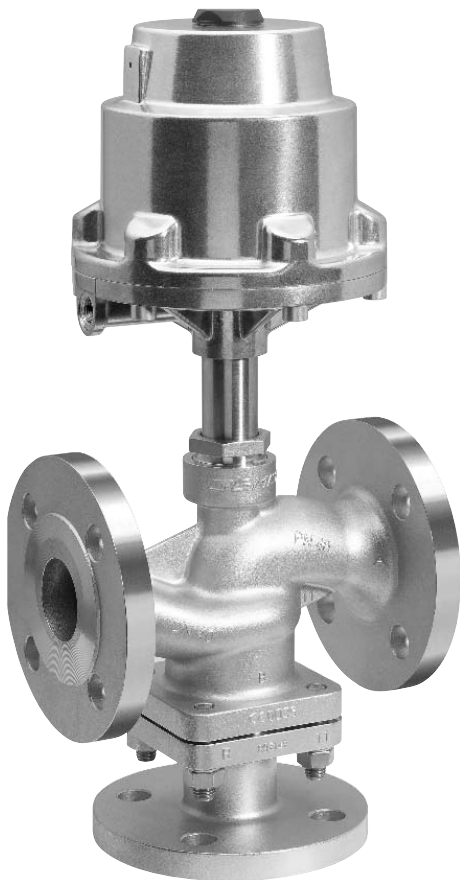
Metall, DN 15 - 100

金属多通道截止阀

DN 15-100

DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

ZH 安装和装配说明



GEMÜ 312




GEMÜ 314


Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienungspersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	5
7	Bestelldaten	8
8	Herstellerangaben	8
8.1	Transport	
8.2	Lieferung und Leistung	
8.3	Lagerung	
8.4	Benötigtes Werkzeug	
9	Funktionsbeschreibung	9
10	Geräteaufbau	9
10.1	Typenschild	
11	Montage und Anschluss	10
11.1	Montage des Ventils	
11.2	Steuermedium anschließen	
11.3	Montage / Demontage von Ersatzteilen	
12	Inbetriebnahme	12
13	Inspektion und Wartung	12
14	Demontage	13
15	Entsorgung	13
15.1	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1	
15.2	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 2	
15.3	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3	
16	Rücksendung	15
17	Hinweise	15
18	Fehlersuche / Störungsbehebung	16
19	Schnittbilder	17
20	Einbauerklärung	18
21	EU-Konformitätserklärung	19

1 Allgemeine Hinweise

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:
- x Sachgerechter Transport und Lagerung
 - x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
 - x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
 - x Ordnungsgemäße Instandhaltung
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Ventils.

	Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
---	---

	Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
---	--

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:
- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
 - x die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- x Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- x Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- x Versagen wichtiger Funktionen.
- x Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

⚠ GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

⚠ SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungstufen werden eingesetzt:

⚠ GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠ WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!





- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Gefahr durch heiße Oberflächen!
	Gefahr durch ätzende Stoffe!
	Quetschgefahr!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
➤	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

Steuermedium

Medium mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau das Ventil angesteuert und betätigt wird.

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Ventils.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das GEMÜ-Mehrwege-Sitzventil 312 / 314 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.
- x **Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Das Ventil ist auch als Regelventil erhältlich.
- x Mit GEMÜ 312 und GEMÜ 314 lassen sich Steuervorgänge, die normalerweise zwei Einzelventile erfordern, wie z.B. mischen, teilen, be- und entlüften zusammenfassen.
- x Mit dem Betriebsmedium in Berührung kommende Teile können dem jeweiligen Anwendungsfall angepasst werden.

⚠️ WARNUNG

Ventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Das Ventil ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
- Das Ventil darf nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden.

5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

6 Technische Daten

Betriebsmedium

Neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Zulässiger Druck des Betriebsmediums:
siehe Tabelle unten

Medientemperatur -10 °C bis 180 °C
(tiefere / höhere Temperaturen auf Anfrage)

Steuermedium

Neutrale gasförmige Medien

Steuerdruck siehe Tabelle unten

Max. zul. Temperatur des Steuermediums 60 °C

Füllvolumen Antrieb 1 0,125 dm³
Antrieb 2 0,625 dm³

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur max. 60 °C

Maximal zulässige Sitz Leckrate

Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Luft

312	Steuerfunktion 1					Steuerfunktion 2				
	Maximaler Betriebsdruck			Steuerdruck		Maximaler Betriebsdruck			Steuerdruck	
	B - AB		A - AB	Antrieb 1	Antrieb 2	A - AB		B - AB	Antrieb 1	Antrieb 2
DN	Antrieb 1	Antrieb 2		siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm		Antrieb 1	Antrieb 2		siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm	
15	34,0	-	siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm	5,5 - 7,0	-	25,0	-	siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm	3,0 - 7,0	-
20	23,0	-		5,5 - 7,0	-	12,1	-		3,0 - 7,0	-
25	15,0	37,0		5,5 - 7,0	-	7,8	32,0		3,0 - 7,0	3,0 - 7,0
32	7,0	29,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	4,8	20,8		3,0 - 7,0	3,0 - 7,0
40	4,5	14,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	3,0	11,1		3,0 - 7,0	3,0 - 7,0
50	2,5	10,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	-	7,2		-	3,0 - 7,0
65	-	7,0		-	5,5 - 7,0	-	4,2		-	3,0 - 7,0
80	-	4,0		-	5,5 - 7,0	-	2,6		-	3,0 - 7,0
100	-	2,0	-	5,5 - 7,0	-	1,6	-	3,0 - 7,0		

314	Steuerfunktion 1					Steuerfunktion 2				
	Maximaler Betriebsdruck			Steuerdruck		Maximaler Betriebsdruck			Steuerdruck	
	P - A		R - A	Antrieb 1	Antrieb 2	R - A		P - A	Antrieb 1	Antrieb 2
DN	Antrieb 1	Antrieb 2		siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm		Antrieb 1	Antrieb 2		siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm	
15	16,0	-	siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm	5,5 - 7,0	-	16,0	-	siehe Betriebsdruck-/ Steuerdruckdiagramm	4,0 - 7,0	-
20	16,0	-		5,5 - 7,0	-	14,9	-		4,0 - 7,0	-
25	15,0	16,0		5,5 - 7,0	4,5 - 7,0	10,0	-		4,0 - 7,0	-
32	7,0	16,0		5,5 - 7,0	4,5 - 7,0	6,4	10,9		4,0 - 7,0	3,0 - 7,0
40	4,5	14,0		5,5 - 7,0	4,5 - 7,0	4,1	6,9		4,0 - 7,0	3,0 - 7,0
50	2,5	10,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	-	4,6		4,0 - 7,0	3,0 - 7,0

Druck- / Temperatur-Zuordnung für Geradsitz-Ventilkörper

Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C*			
		RT	100	150	200
1	9	16,0	16,0	16,0	13,5
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6

* Die Armaturen sind einsetzbar bis -10°C

RT = Raumtemperatur

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

DN	GEMÜ 312				GEMÜ 314			
	Kv-Werte [m ³ /h]		Gewicht [kg]		Kv-Werte [m ³ /h]		Gewicht [kg]	
	AB - A	B - AB	Antrieb 1	Antrieb 2	P - A	A - R	Antrieb 1	Antrieb 2
15	4,1	5,4	4,4	-	3,6	2,5	1,7	-
20	7,5	11,6	5,8	-	5,5	3,3	1,8	-
25	12,0	17,6	6,7	-	10,6	7,3	2,1	-
32	18,8	27,0	10,4	13,3	18,0	10,4	3,2	6,1
40	30,7	46,7	11,5	14,5	31,0	20,9	3,7	6,7
50	42,0	67,1	15,3	18,4	47,0	33,7	4,7	7,9
65	71,9	119,9	-	25,5	-	-	-	-
80	107,6	174,4	-	32,0	-	-	-	-
100	157,1	250,7	-	44,0	-	-	-	-

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Wertangaben beziehen sich auf die Steuerfunktion 1 (NC) und den größten Antrieb für die jeweilige Nennweite. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

Zuordnung Kv-Wert, Regelkegel-Nummer GEMÜ 312

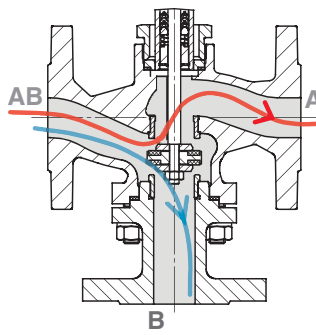
DN	Antriebsgröße 1	Antriebsgröße 2	Kv-Wert [m ³ /h]
	Regelkegel-Nummer	Regelkegel-Nummer	
15	RS157	-	4,0
20	RS158	-	6,3
25	RS159	RS163	10,0
32	RS160	RS164	14,0
40	RS161	RS165	20,0
50	RS162	RS166	32,0
65	-	RS167	63,0
80	-	RS168	90,0
100	-	RS169	140,0

Zuordnung Kv-Wert, Regelkegel-Nummer GEMÜ 314

DN	Antriebsgröße 1	Antriebsgröße 2	Kv-Wert [m ³ /h]
	Regelkegel-Nummer	Regelkegel-Nummer	
15	RS170	-	1,6
20	RS171	-	2,5
25	RS172	RS176	6,3
32	RS173	RS177	10,0
40	RS174	RS178	16,0
50	RS175	RS179	25,0

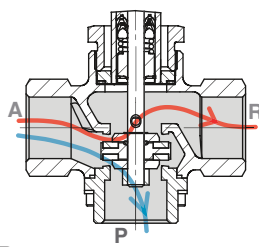
Funktionen

GEMÜ 312 Verteilen

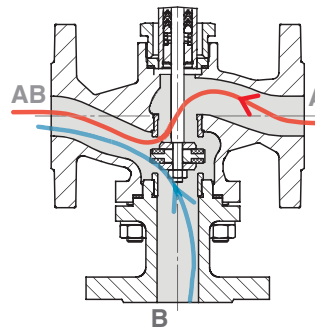


A - R
A - P

GEMÜ 314 Verteilen

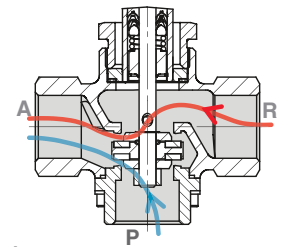


GEMÜ 312 Mischen

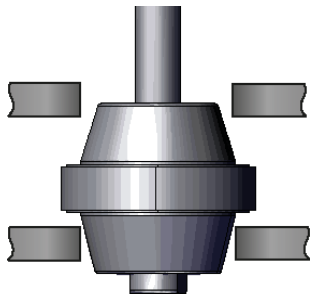


R - A
P - A

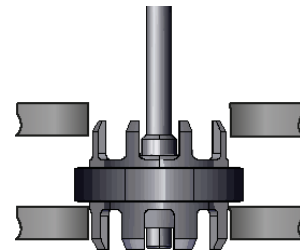
GEMÜ 314 Mischen



Regelkegel / Regelkrone



Regelkegel DN 15 - 50



Regelkrone DN 65 - 100

7 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Mehrwege	M

Anschlussart	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 314)	1
Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1 (GEMÜ 312)	8
Flansch EN 1092 / PN40 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1 (GEMÜ 312)	11
Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39

Ventilkörperwerkstoff	Code
GEMÜ 312: 1.4408, Feinguss	37
GEMÜ 314: (Rg 5) CC499K, Rotguss	9

Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
andere Steuerfunktionen auf Anfrage	

Antriebsgröße	Code
Antrieb 1 Kolben ø 70 mm	1
Antrieb 2 Kolben ø 120 mm	2

Sonderausführungen	Code
Medientemperatur -10 bis 210 °C (nur mit Sitzdichtung Code 5G und 10)	K-Nr. 2023

Hinweis
Andere Ausführungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel	312	20	M	11	37	5	1	1	-	-
Typ	312									
Nennweite		20								
Gehäuseform (Code)			M							
Anschlussart (Code)				11						
Ventilkörperwerkstoff (Code)					37					
Sitzdichtung (Code)						5				
Steuerfunktion (Code)							1			
Antriebsgröße (Code)								1		
Regelkegel (R-Nr.)									-	
Sonderausführungen (Code)										-

8 Herstellerangaben

8.1 Transport

- Ventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Auslieferungszustand des Ventils:

Steuerfunktion:	Zustand:
1 Federkraft geschlossen (NC)	geschlossen

- Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.

8.3 Lagerung

- Ventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 60 °C.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Ventilen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

8.4 Benötigtes Werkzeug

- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

Das pneumatisch gesteuerte 3/2-Wege-Geradsitzventil GEMÜ 312/314 verfügt über einen robusten wartungsarmen Aluminium-Kolbenantrieb. GEMÜ 312 ist eine Flansch-, GEMÜ 314 eine Gewindemuffenausführung. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar, z.B. optische Stellungsanzeigen, elektrische Stellungsrückmelder, Hubbegrenzung, Vorsteuerventile, Stellungs- und Prozessregler.

Folgende Steuerfunktion ist verfügbar:

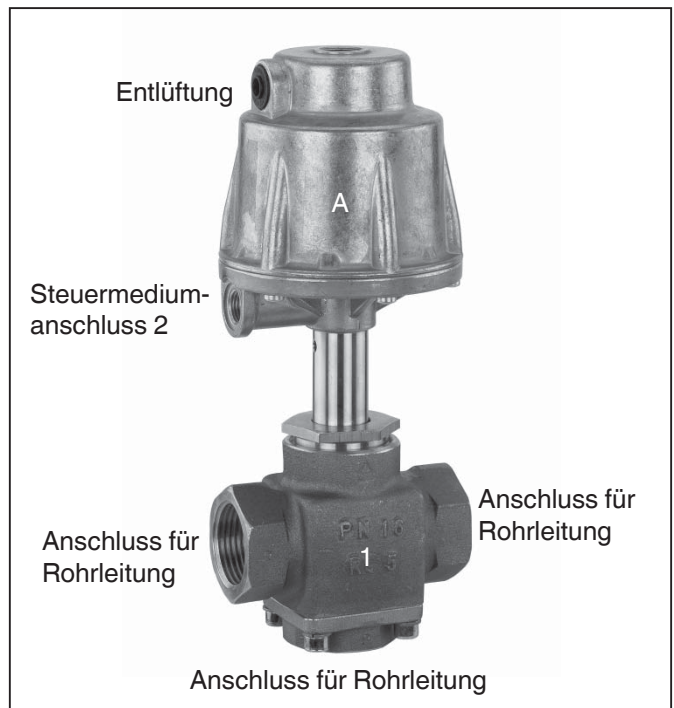
Steuerfunktion 1

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2, siehe Bild Kapitel 10 "Geräteaufbau") öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

Der beidseitig dichtende Ventilteller ist durch die Ventilspindel mit dem Antrieb gekoppelt. Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1 Ventilkörper

A Antrieb

10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74663 Ingelfingen	312 20M1137 51 1		gerätespezifische Daten
	PS 22,0 bar		Baujahr
	PST 5,5- 7,0 bar 180°C		
	ERE DE 2020		
88668967	12103529	10001	
Artikelnummer	Rückmeldenummer	Seriennummer	

Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden. Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

11 Montage und Anschluss

Vor Einbau:

- Ventilkörperwerkstoff und Sitzdichtung entsprechend Betriebsmedium auslegen.
- **Eignung vor Einbau prüfen!**
Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

11.1 Montage des Ventils

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ WARNUNG

Haube steht unter Federdruck!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Antrieb nicht öffnen.

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT

Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!

- Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

VORSICHT

Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!

- Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

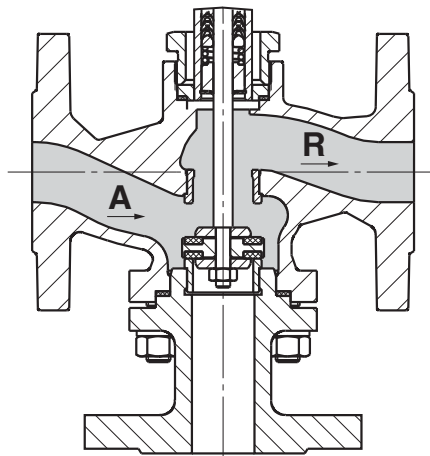
Installationsort:

⚠️ VORSICHT

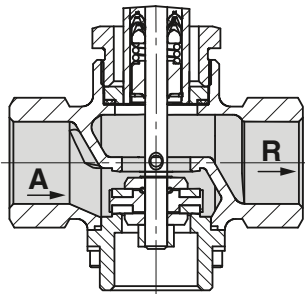
- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

- x Einbaulage:
Für Ventile mit Regelkegel empfehlen wir eine senkrecht stehende oder hängende Einbaulage des Antriebs zur Optimierung der Standzeit.
- x Richtung des Betriebsmediums:
Durchflussrichtung beachten!

GEMÜ 312

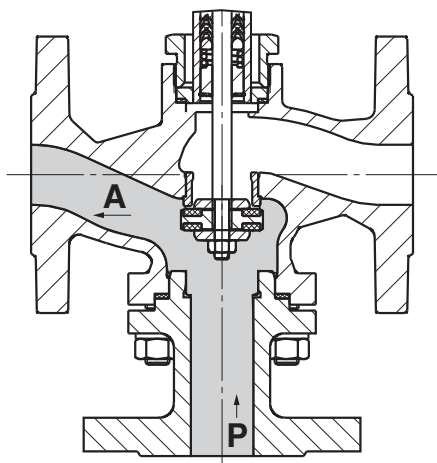


GEMÜ 314

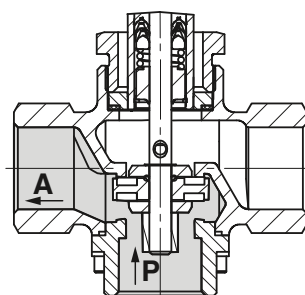


Im Ruhezustand ist das Ventil von A → R geöffnet (Federkraft geschlossen / Steuerfunktion 1).

GEMÜ 312



GEMÜ 314



Im angesteuertem Zustand ist das Ventil von P → A geöffnet (Federkraft geschlossen / Steuerfunktion 1).

Montage:

- Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.

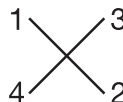
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
- Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

Flanschanschluss (GEMÜ 312)

Ventil im angelieferten Zustand einbauen:

- Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
- Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
- Dichtungen gut zentrieren.
- Alle Flanschbohrungen nutzen.
- Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden (Dichtmaterial und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten).

Schrauben über Kreuz anziehen!



- Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!

Gewindeanschluss: (GEMÜ 314)


- Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.
- Je nach Verwendungszweck und Ausführung des Gewindeanschlusses geeignetes Dichtmaterial verwenden (Dichtmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten).

Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.2 Steuermedium anschließen

	Wichtig: Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.
--	--


Gewinde des Steuermediumanschlusses:
G1/4

Steuerfunktion	Anschluss
1 Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
Anschluss 2 siehe Bild Kapitel 10 "Geräteaufbau"	


11.3 Montage / Demontage von Ersatzteilen

Montage/Demontage von Ersatzteilen
siehe Montageanleitung.

VORSICHT	
Ventil nicht zerlegen sondern komplett an GEMÜ senden!	
➤ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden am Ventil.	

	Wichtig: Unbedingt Kapitel 17 "Rücksendung" beachten. Ohne beiliegende Rücksendeerklärung werden weder Reparaturen vorgenommen noch Ersatzteile ausgetauscht.
--	---

12 Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG	
	Aggressive Chemikalien! ➤ Verätzungen! ● Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen! ● Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠ VORSICHT	
Gegen Leckage vorbeugen!	
● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.	

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:


- Ventil auf Dichtheit und Funktion prüfen (Ventil schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen Leitungssystem bei voll geöffnetem Ventil spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung:

- x Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

13 Inspektion und Wartung

⚠ WARNUNG	
Unter Druck stehende Armaturen!	
➤ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!	
● Nur an druckloser Anlage arbeiten.	

⚠ VORSICHT	
	Heiße Anlagenteile!
➤ Verbrennungen!	
● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.	

⚠ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen.



- Ersatzteile von GEMÜ einbauen lassen!



Wichtig:
Wartung und Service:
Dichtungen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Überwurfmutter auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.

14 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Komplettes Ventil aus der Rohrleitung ausbauen (siehe Kapitel 11.1 "Montage des Ventils").
- Leitung des Steuermediums abschrauben (siehe Kapitel 11.2 "Steuermedium anschließen").

15 Entsorgung



Komplettes Ventil zur Entsorgung an GEMÜ senden!

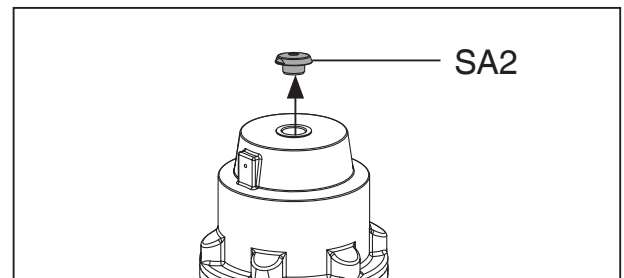
15.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1

⚠ WARNUNG

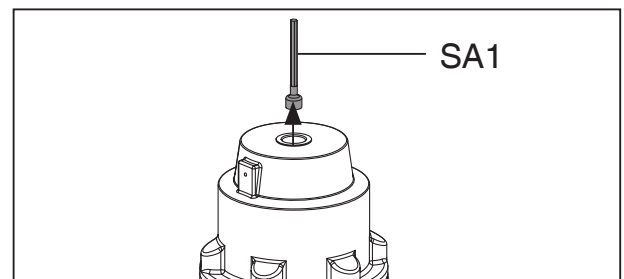
Antriebsoberteil steht unter Federdruck!

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

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 14 "Demontage").
2. Verschlussstopfen **SA2** entfernen.



3. Anzeigespindel **SA1** entfernen.

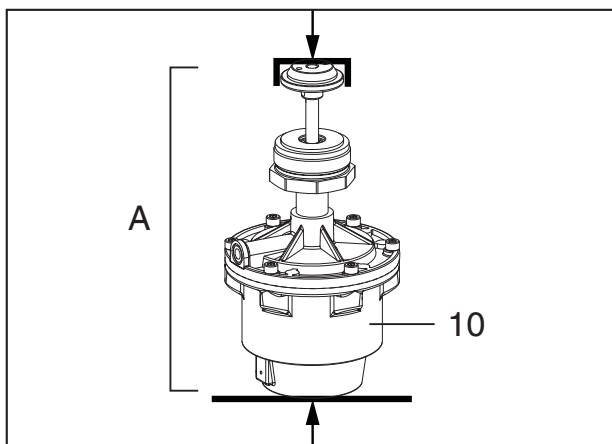


4. Antrieb **A** mit geeigneter Presse verspannen.

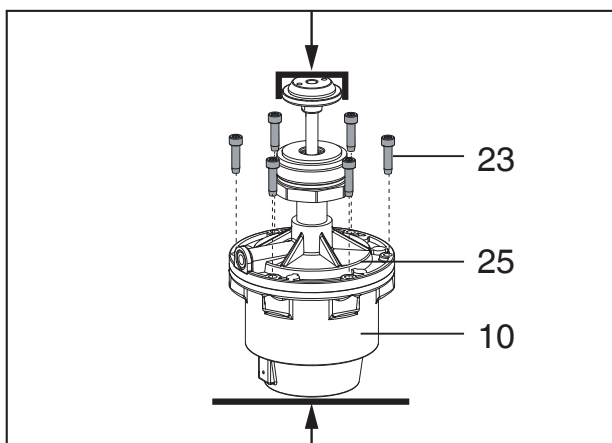
VORSICHT

Zu starker Pressdruck!

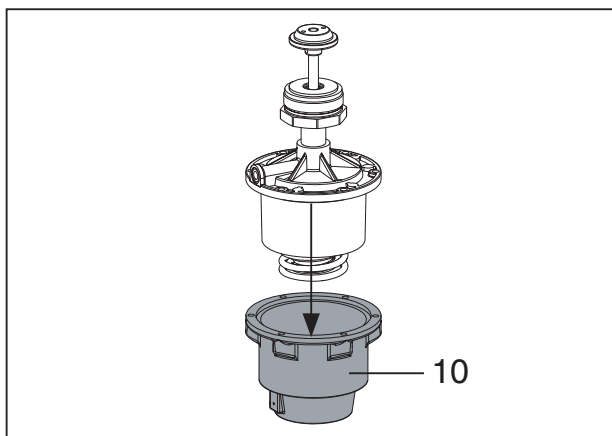
- Bruchgefahr des Antriebsoberteils **10**.
- Nur minimal nötigen Druck ausüben.



5. Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.

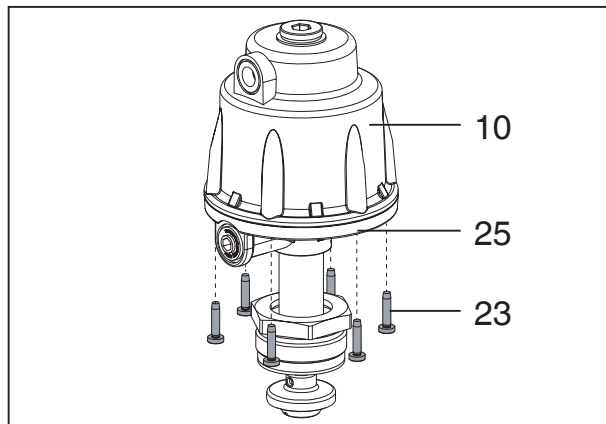


6. Presskraft langsam reduzieren.
7. Antriebsoberteil **10** entnehmen.

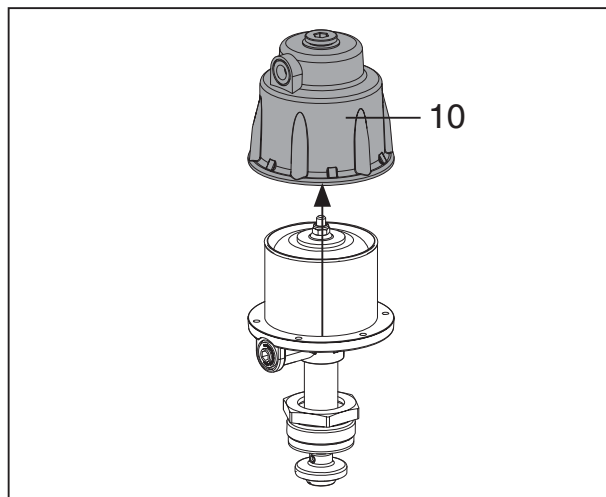


15.2 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 2

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 14 "Demontage").
2. Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.



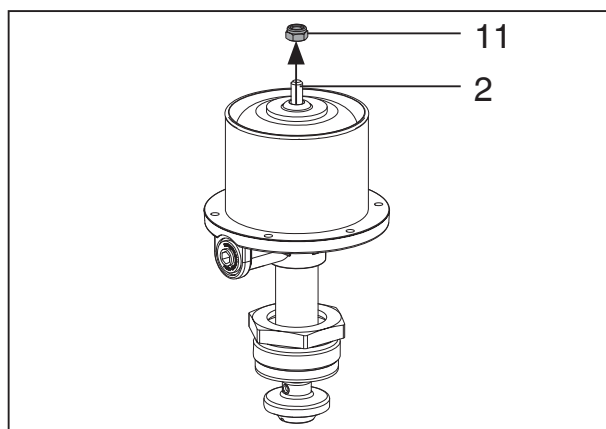
3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



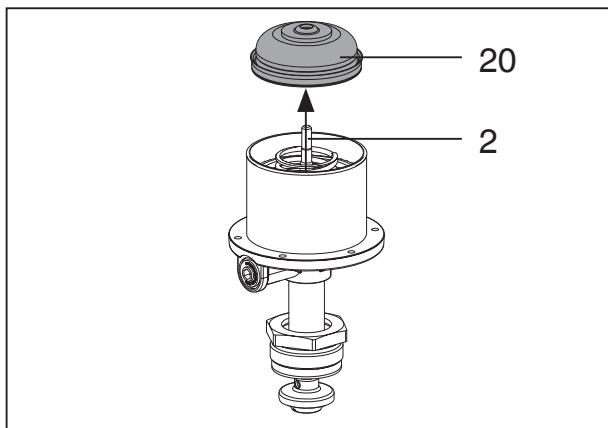
4. Sechskantmutter **11** von der Spindel **2** lösen und entfernen.



Druckfeder steht unter leichter Vorspannung!

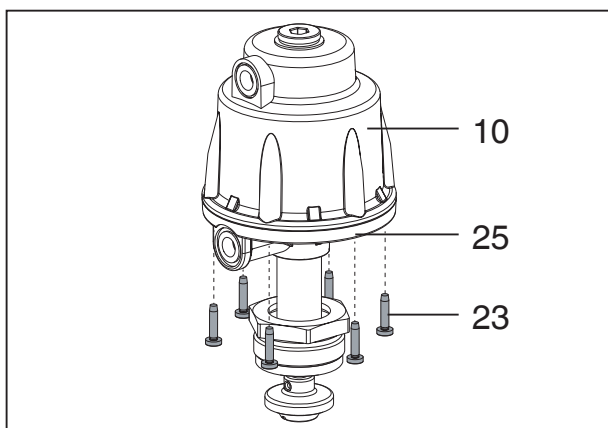


5. Antriebskolben **20** von Spindel **2** entfernen.

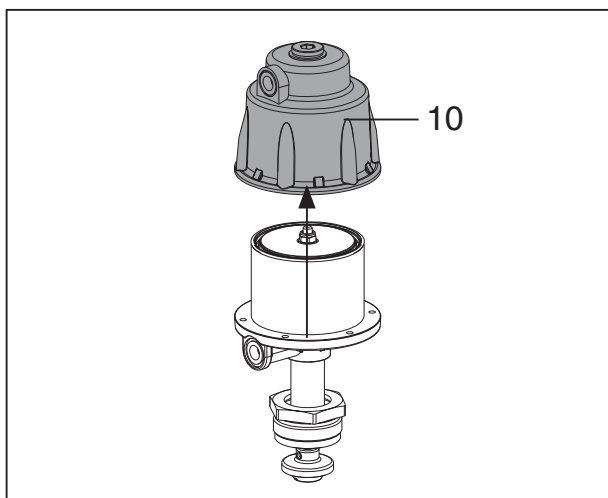


15.3 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 14 "Demontage").
2. Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.



3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



16 Rücksendung

- Ventil reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

17 Hinweise



Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

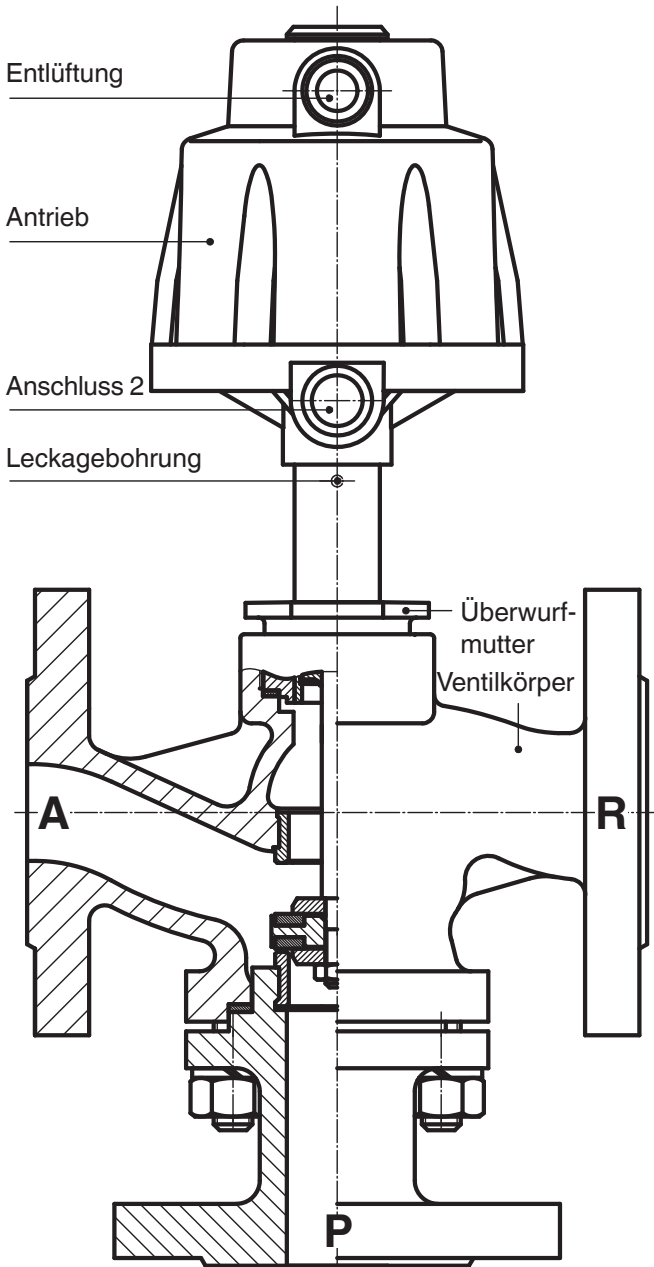
18 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftung* im Oberteil des Antriebs	Antriebskolben undicht	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung* am Rohr	Spindelabdichtung undicht	Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen, ggf. Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung* am Rohr	Stopfbuchspackung defekt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig	Steuerdruck gemäß Datenblatt einstellen. Vorsteuerventil prüfen und ggf. austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Antriebskolben bzw. Spindelabdichtung undicht	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Ventil mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Sitzdichtung und Sitz	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
	Sitzdichtung defekt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
	Antriebsfeder defekt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter nachziehen
	Dichtring defekt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden

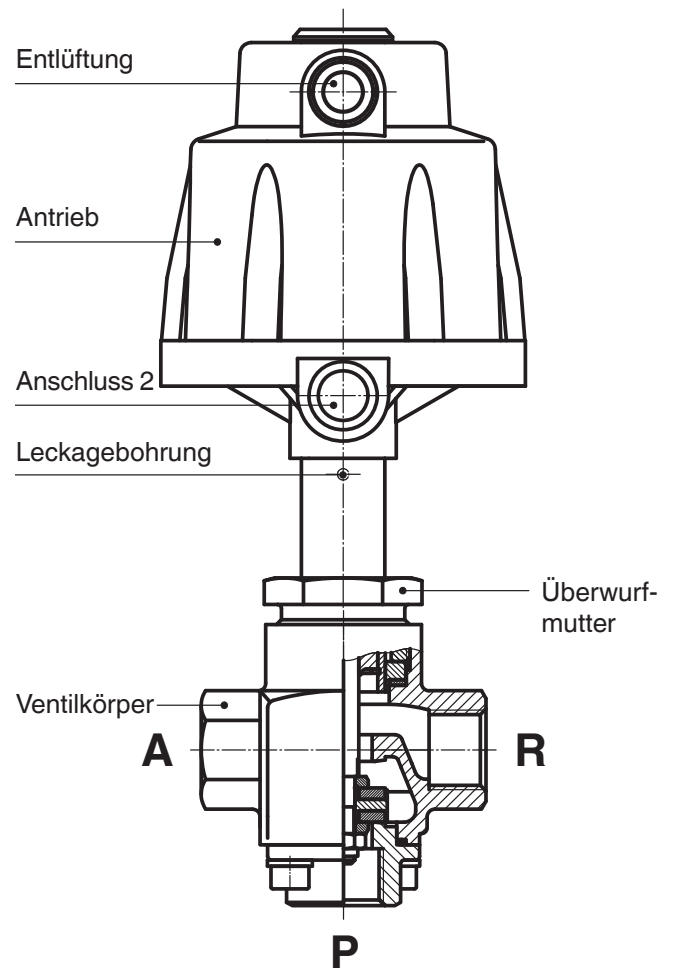
* siehe Kapitel 19 "Schnittbilder"

19 Schnittbilder

GEMÜ 312



GEMÜ 314



Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.B
für unvollständige Maschinen

Hersteller: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:

Fabrikat: GEMÜ Sitzventil pneumatisch betätigt
Seriennummer: ab 29.12.2009
Projektnummer: SV-Pneum-2009-12
Handelsbezeichnung: Typ 312, 314

Es wird erklärt, dass die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt sind:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die unvollständige Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

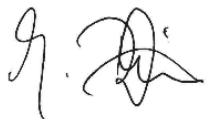
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt:

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013

Konformitätserklärung

Gemäß der Richtlinie 2014/68/EU

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU erfüllen.

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Sitzventile
GEMÜ 312, GEMÜ 314

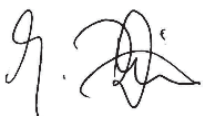
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H1

Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite \leq DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.

Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE- Kennzeichnung tragen.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik



Ingelfingen-Criesbach, März 2019

目录

1	一般提示	20
2	一般安全说明	20
2.1	维修及操作人员 提示	21
2.2	警告提示	21
2.3	使用的图标	22
3	术语规定	22
4	使用范围规定	22
5	交货状态	22
6	技术参数	23
7	订购信息	26
8	制造商说明	26
8.1	运输	26
8.2	供货和服务	26
8.3	存放	26
8.4	所需的工具	26
9	功能描述	27
10	装置结构	27
11	安装和连接	27
11.1	阀门的装配	28
11.2	连接控制介质	30
11.3	安装/拆卸备件	30
12	调试	30
13	检查和保养	31
14	拆卸	31
15	废弃处理	31
15.1	拆卸以便进行废弃处理， 适用于控制方式1	31
15.2	拆卸以便进行废弃处理， 适用于控制方式2	32
15.3	拆卸以便进行废弃处理， 适用于控制方式3	33
16	退回	33
17	提示	33
18	故障查询/故障排除	34
19	剖面图	35
20	安装声明	36
21	欧盟一致性声明	37

1 一般提示

- 盖米阀门正常运行的前提条件：
- 20 x 正确运输及存放
 - 21 x 由经过培训的专业人员进行安装及调试
 - 21 x 依照本安装和装配说明操作
 - 22 x 按规定维修
- 22 正确的安装、操作和保养或维修才能确保阀门正常运行。

	说明和指示针对标准规格。针对本安装和装配说明中未介绍的特殊规格，适用本安装和装配说明中的原则性规定和额外的特殊文档。
	明确保留版权或工商业产权等全部权利。

2 一般安全说明

- 以下内容不属于安全提示的考虑范围：
- 30 x 在安装、运行及保养时可能出现的意外情况和事件。
 - 30 x 相关装配人员以及用户须遵守的当地安全规范。

2.1 维修及操作人员 提示

本安装和装配说明包含的基本安全提示必须在调试、运行和维修过程中加以遵守。不遵守规定会导致：

- x 因电气、机械和化学作用而危及人身安全。
- x 损坏周围设备。
- x 重要功能失灵。
- x 因危险材料泄漏而危害环境。

调试前：

- 阅读安装和装配说明。
- 对装配和操作人员充分培训。
- 确保负责人员完全理解安装和装配说明的内容。
- 规定责任范围。

运行时：

- 确保在设备现场提供安装和装配说明。
- 注意安全提示。
- 只能按照性能数据运行。
- 安装和装配说明中未介绍的保养或维修工作未提前与制造商沟通不可执行。

⚠ 危险

务必遵守安全数据表或所用介质适用的安全规定！

如有任何疑问：

- x 请询问最近的盖米销售分公司。

2.2 警告提示

警告提示尽可能按照下图结构设计：

⚠ 警告语

危险的种类和来源

- ▶ 不遵守提示可能导致的后果。
- 危险避免措施。

其中警告提示一律要以警告语和部分情况下所需的危险专用符号标注。

使用的警告语或危险等级如下：

⚠ 危险

重大危险！

- ▶ 不遵守规定会导致死亡或重伤。

⚠ 警告

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守规定可能会导致死亡或重伤。

⚠ 小心

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守规定可能会导致轻度和中度受伤。

小心 (无图标)

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守提示可能导致财产损失。

2.3 使用的图标

	表面高温存在危险！
	腐蚀性材料存在危险！
	挤伤危险！
	手图标：描述一般说明和建议。
	点图标：描述所要采取的操作。
	箭头图标：描述针对操作的反应。
	列举图标

3 术语规定

工作介质
流经阀门的介质。

控制介质
通过压力上升或下降来触发和操作阀门的介质。

控制方式
可实现的阀门操作功能。

4 使用范围规定

- x 盖米多通道截止阀312 / 314适合在管路中使用。它可以在控制介质的作用下关闭或打开，继而控制流动的介质。
- x 阀门只允许依照技术数据使用 (参见第6章“技术数据”)。
- x 也可作为调节阀订购。
- x 借助GEMÜ 312和GEMÜ 314可将通常需要两个单独阀门的控制过程合并起来，如混合、划分、通风和排气。
- x 接触工作介质的零部件可与相应应用情况相匹配。

警告

只能按规定使用阀门！

- ▶ 否则制造商担保和保修享受权将会失效。
- 只能按照合同文件以及安装和装配说明中规定的运行条件使用阀门。
- 本阀门不允许在爆炸危险区使用。

5 交货状态

这款盖米阀门作为独立包装的零件发货。

6 技术参数

工作介质	
惰性的、气态和液态的，不会对相应的阀体和密封材质的物理和化学特性造成负面影响的介质。	
所允许的工作介质压力： 见下表	
介质温度 (更低或更高温度另询)	-10° 至180 ° C

控制介质		
惰性气体介质		
控制压力	见下表	
最大允许的控制介质温度	60 ° C	
填充容量	执行器1 执行器2	0.125 dm ³ 0.625 dm ³

环境条件	
环境温度	最大60 ° C

所允许的最大阀座泄漏率				
阀座密封	标准	检查方法	泄漏率	检查介质
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	空气

312	控制方式1				控制方式2					
	最大工作压力			控制压力		最大工作压力		控制压力		
	B - AB		A - AB	执行器1	执行器2	A - AB		B - AB	执行器1	执行器2
执行器1	执行器2	参见工作压力/ 控制压力示意图		执行器1	执行器2	参见工作压力/ 控制压力示意图				
DN										
15	34,0	-	参见 工作 压力/ 控制压力 示意图	5,5 - 7,0	-	25,0	-	参见 工作 压力/ 控制压力 示意图	3,0 - 7,0	-
20	23,0	-		5,5 - 7,0	-	12,1	-		3,0 - 7,0	-
25	15,0	37,0		5,5 - 7,0	-	7,8	32,0		3,0 - 7,0	3,0 - 7,0
32	7,0	29,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	4,8	20,8		3,0 - 7,0	3,0 - 7,0
40	4,5	14,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	3,0	11,1		3,0 - 7,0	3,0 - 7,0
50	2,5	10,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	-	7,2		-	3,0 - 7,0
65	-	7,0		-	5,5 - 7,0	-	4,2		-	3,0 - 7,0
80	-	4,0		-	5,5 - 7,0	-	2,6		-	3,0 - 7,0
100	-	2,0	-	5,5 - 7,0	-	1,6	-	3,0 - 7,0		

314	控制方式1				控制方式2					
	最大工作压力			控制压力		最大工作压力		控制压力		
	P - A		R - A	执行器1	执行器2	R - A		P - A	执行器1	执行器2
执行器1	执行器2	参见工作压力/ 控制压力示意图		执行器1	执行器2	参见工作压力/ 控制压力示意图				
DN										
15	16,0	-	参见 工作 压力/ 控制压力 示意图	5,5 - 7,0	-	16,0	-	参见 工作 压力/ 控制压力 示意图	4,0 - 7,0	-
20	16,0	-		5,5 - 7,0	-	14,9	-		4,0 - 7,0	-
25	15,0	16,0		5,5 - 7,0	4,5 - 7,0	10,0	-		4,0 - 7,0	-
32	7,0	16,0		5,5 - 7,0	4,5 - 7,0	6,4	10,9		4,0 - 7,0	3,0 - 7,0
40	4,5	14,0		5,5 - 7,0	4,5 - 7,0	4,1	6,9		4,0 - 7,0	3,0 - 7,0
50	2,5	10,0		5,5 - 7,0	5,5 - 7,0	-	4,6		4,0 - 7,0	3,0 - 7,0

技术参数

DN	GEMÜ 312				GEMÜ 314			
	Kv值 [m³/h]		重量 [kg]		Kv值 [m³/h]		重量 [kg]	
	AB - A	B - AB	执行器1	执行器2	P - A	A - R	执行器1	执行器2
15	4,1	5,4	4,4	-	3,6	2,5	1,7	-
20	7,5	11,6	5,8	-	5,5	3,3	1,8	-
25	12,0	17,6	6,7	-	10,6	7,3	2,1	-
32	18,8	27,0	10,4	13,3	18,0	10,4	3,2	6,1
40	30,7	46,7	11,5	14,5	31,0	20,9	3,7	6,7
50	42,0	67,1	15,3	18,4	47,0	33,7	4,7	7,9
65	71,9	119,9	-	25,5	-	-	-	-
80	107,6	174,4	-	32,0	-	-	-	-
100	157,1	250,7	-	44,0	-	-	-	-

Kv值根据标准DIN EN 60534确定。Kv值涉及控制方式1 (NC) 和相应公称通径的最大执行器。其他产品配置 (例如其他连接方式或阀体材质) 的Kv值可能有所偏差。

Kv值相关性, 调节锥编号GEMÜ 312

DN	执行器尺寸1	执行器尺寸2	Kv值 [m³/h]
	调节锥编号	调节锥编号	
15	RS157	-	4,0
20	RS158	-	6,3
25	RS159	RS163	10,0
32	RS160	RS164	14,0
40	RS161	RS165	20,0
50	RS162	RS166	32,0
65	-	RS167	63,0
80	-	RS168	90,0
100	-	RS169	140,0

Kv值相关性, 调节锥编号GEMÜ 314

DN	执行器尺寸1	执行器尺寸2	Kv值 [m³/h]
	调节锥编号	调节锥编号	
15	RS170	-	1,6
20	RS171	-	2,5
25	RS172	RS176	6,3
32	RS173	RS177	10,0
40	RS174	RS178	16,0
50	RS175	RS179	25,0

技术参数

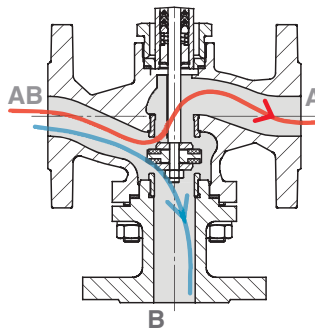
截止阀阀体温压相关性

连接代码	材质代码	相应温度 (° C*) 下所允许的工作压力 (bar)			
		RT	100	150	200
1	9	16,0	16,0	16,0	13,5
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6

* 阀门使用温度可低至-10° C RT = 室温 所有的压力值都是表压。

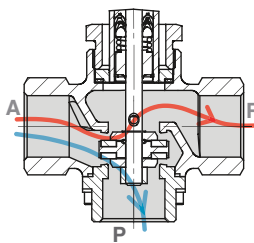
功能

GEMÜ 312划分



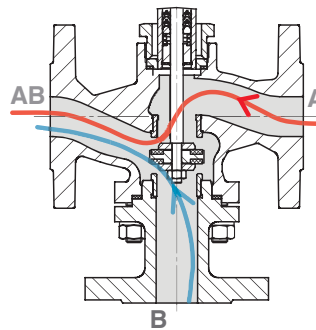
A - R
A - P

GEMÜ 314划分



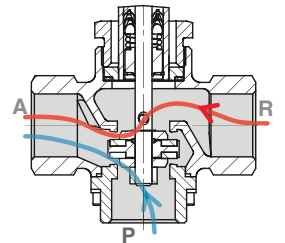
R - A
P - A

GEMÜ 312混合

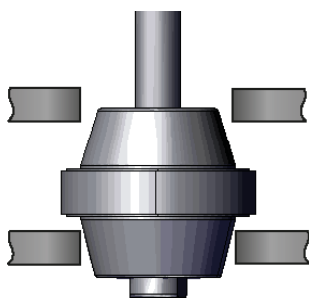


R - A
P - A

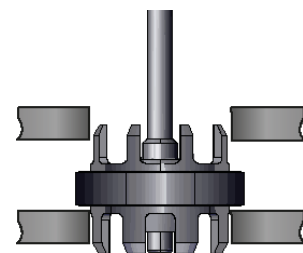
GEMÜ 314混合



调节锥/调节笼



调节锥DN 15 - 50



调节笼DN 65 - 100

7 订购信息

阀体结构	代码
多通道	M
连接方式	代码
内螺纹DIN ISO 228 (GEMÜ 314)	1
法兰EN 1092 / PN16 / B型, 结构长度EN 558, 系列1, ISO 5752, 基础系列1 (GEMÜ 312)	8
法兰EN 1092 / PN40 / B型, 结构长度EN 558, 系列1, ISO 5752, 基础系列1 (GEMÜ 312)	11
法兰ANSI Class 150 RF, 结构长度FTF EN 558 系列1, ISO 5752, 基本系列1	39
阀体材质	代码
GEMÜ 312: EN-GJL-250 (GG 25)	8
GEMÜ 314: (Rg 5)CC499K, 红黄铜	9

阀座密封件	代码
PTFE (聚四氟乙烯)	5
PTFE, 带强化玻璃	5G
控制方式	代码
常闭 (NC)	1
其他控制方式请另询	
驱动装置尺寸	代码
驱动装置1 活塞直径70 mm	1
驱动装置2 活塞直径120 mm	2
特殊规格	代码
介质温度-10至210 °C (仅带阀座密封件代码5G和10)	K编号2023
提示	其他规格另询。

订购示例	312	20	M	8	8	5	1	1
型号	312							
公称通径		20						
阀体结构 (代码)			M					
连接方式 (代码)				8				
阀体材质 (代码)					8			
阀座密封 (代码)						5		
控制方式 (代码)							1	
驱动装置尺寸 (代码)								1

8 制造商说明

8.1 运输

- 只能使用合适的装载工具运输本阀门, 请勿翻倒, 小心处理。
- 按照废弃处理规定/环保法规处理包装材料。

8.2 供货和服务

- 收到货物后立刻检查是否完整以及是否损坏。
- 供货范围见货运单据, 型号见订货号。
- 阀门的交货状态:

控制方式:	状态:
1 常闭 (NC)	闭合

- 出厂时会检测阀门的功能。

8.3 存放

- 使用原包装存放阀门, 注意防尘和干燥。
- 避免紫外线辐射和直接的阳光照射。
- 最高存放温度: 60 °C。
- 溶剂、化学品、酸等物质不得与阀门及其备件存放在同一房间内。

8.4 所需的工具

- 安装和装配所需的工具并不包含在供货范围内。
- 请使用合适、有效且安全的工具。

9 功能描述

GEMÜ 312/314系列气动金属两位两通角座阀，配有低维修率的铝制金属气动执行器。GEMÜ 312是法兰规格，GEMÜ 314是螺纹套规格。可提供多种附件，例如光学位置指示器、电动定位器、行程限位、先导阀、定位器和过程控制器。

可提供以下控制方式：

控制方式1

常闭 (NC):

阀门静止状态：通过弹力关闭。促动驱动装置 (接口2，参见第10章“设备结构”图片)，阀门打开。为驱动装置排气会导致阀门受弹力关闭。

两侧密封的阀芯通过阀杆与驱动装置连接。阀杆密封采用自调整式密封填料设计，维修率低，且在长时间运行后仍能保持良好的阀杆密封性能。密封填料顶端的清洁环可保护密封件免受污染和损坏。

10 装置结构



装置结构

- | | |
|---|------|
| 1 | 阀体 |
| A | 驱动装置 |

11 安装和连接

安装前：

- 根据工作介质设计阀体材质和阀座密封件。
- 在安装前请检查是否适用！
参见第6章“技术数据”。

11.1 阀门的装配

⚠ 警告

阀门中有压力！

- ▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！
- 只能在无压力状态下对设备进行作业。

⚠ 警告

盖罩受到弹簧压力！

- ▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！
- 不得打开驱动装置。

⚠ 警告



腐蚀性化学品！

- ▶ 腐蚀！
- 只能使用合适的防护设备进行装配。

⚠ 小心



灼热的设备部件！

- ▶ 灼伤！
- 只能在冷却后对设备进行作业。

⚠ 小心

不得将阀门用作踏板或登高辅助装置！

- ▶ 存在滑倒/阀门损坏的危险。

小心

不得超过允许的最大压力！

- ▶ 通过防护措施避免可能出现的压力波动（水冲击）。

- 安装工作只能由经过培训的专业人员进行。
- 应根据设备用户的规定考虑采用合适的防护装备。

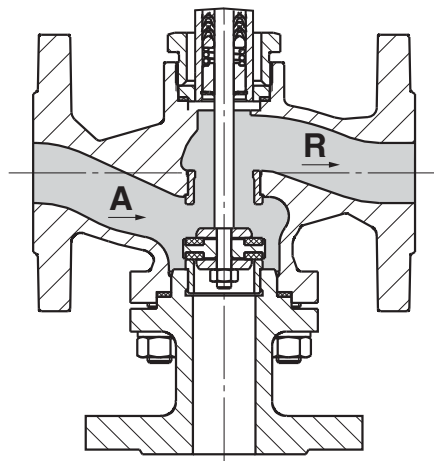
安装位置：

⚠ 小心

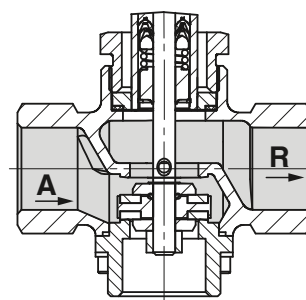
- 不得向阀门外部施加重负荷。
- 选择安装位置时不得将阀门作为登高辅助装置。
- 敷设管路时避免使阀体承受推力、挠曲力、振动和应力。
- 阀门只能安装在相互匹配并对齐的管路之间。

- x 安装位置：
对于带调节锥的阀门，我们建议垂直竖立或悬挂驱动装置以提高使用寿命。
- x 工作介质方向：
注意流通方向！

GEMÜ 312

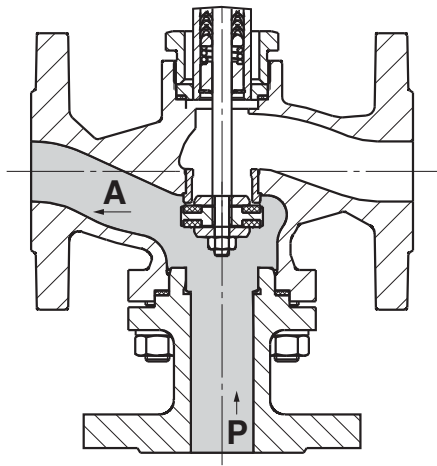


GEMÜ 314

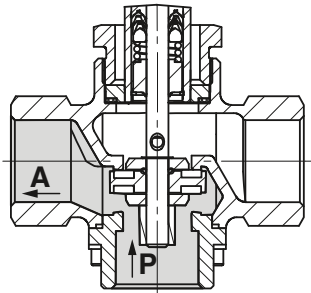


静止状态下，打开了从A→R的阀门（常闭/控制方式1）。

GEMÜ 312



GEMÜ 314



触发状态下，打开了从P→A的阀门
(常闭/控制方式1)。

安装:

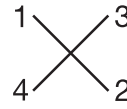
- 确保阀门适用。阀门必须适合管路系统的运行条件 (介质、介质浓度、温度和压力) 和相应的环境条件。检查阀门和材质的技术数据。
- 将设备或设备部件停下。
- 采取保险措施，以防止重新接通。
- 将设备或设备部件切换到无压力状态。
- 将设备或设备部件完全排空并冷却，直到低于介质的蒸发温度且不会造成烫伤为止。
- 按照专业要求将设备或设备部件拆下，进行冲洗并通风。

法兰接口 (GEMÜ 312)

安装出厂状态下的阀门:

- 确保连接法兰的密封面干净且未受损。
- 拧紧前仔细对齐法兰。
- 使密封件充分对中。
- 使用所有法兰孔。
- 使用合适的密封材料和螺栓连接阀门法兰和管路法兰 (密封材料和螺栓不包含在供货范围内)。

交叉拧紧螺栓!



- 只能使用以允许材质制成的连接元件!

螺纹连接: (GEMÜ 314)


- 依照适用标准将螺纹接口拧入管路中。
- 视螺纹连接的使用目的和规格而定，使用合适的密封材料 (密封材料不包含在供货范围内)。

遵守相应的连接规定!

装配后:

- 重新装上所有安全和防护装置或使其生效。

11.2 连接控制介质

	重要: 请在断电情况下安装控制介质管路，注意不得弯折！ 视用途而定，使用合适的连接件。
--	--


控制介质接口螺纹：G1/4

控制方式		接口
1	常闭 (NC)	2: 控制介质 (打开)
接口2, 参见第10章“设备结构”图片		


11.3 安装/拆卸备件

备件的安装/拆卸请查阅装配说明。

小心	
请勿拆分阀门，而是将整个阀门寄给盖米！ ▶ 不遵守提示可能导致阀门财产损失。	

	重要: 务必注意第16章“退回”。请附上退回说明，否则不予以维修或更换备件。
--	--

12 调试

警告	
	腐蚀性化学品！ ▶ 腐蚀！ ● 调试前检查介质接口的密封性！ ● 只能使用合适的防护设备进行密封性检查。

小心	
预防泄漏！ ● 采取防护措施防止因压力波动 (水冲击) 而超过允许的最大压力。	

清洁或调试设备前：

- 检查阀门的密封性和功能 (阀门关闭后重新打开)。
- 针对新设备，请在阀门完全打开的状态下冲洗管路系统 (清除有害异物)。

清洁：

- x 设备用户负责选择清洁介质并执行清洁。

13 检查和保养

⚠ 警告

阀门中有压力！

- ▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！
- 只能在无压力状态下对设备进行作业。

⚠ 小心



灼热的设备部件！

- ▶ 灼伤！
- 只能在冷却后对设备进行作业。

⚠ 小心

- 保养及维修工作只能由经过培训的专业人员进行。
- 针对操作不当或外界影响而导致的损坏，盖米不承担任何责任。
- 如有疑问请在调试前联系盖米。

- 应根据设备用户的规定考虑采用合适的防护装备。
- 将设备或设备部件停下。
- 采取保险措施，以防止重新接通。
- 将设备或设备部件切换到无压力状态。

用户必须根据使用条件和潜在威胁定期对阀门进行目检，以防出现泄漏和损坏。



- 请委托盖米更换备件！



重要：

保养和维修：
密封件会随着时间而下沉。拆卸/安装阀门后，请检查锁紧螺母是否锁紧，必要时复紧。

14 拆卸

拆卸过程中必须采取与装配时相同的预防措施。

- 将整个阀门从管路系统中拆下 (参见第11.1章“阀门的装配”)。
- 拧下控制介质管路 (参见第11.2章“连接控制介质”)。

15 废弃处理



将整个阀门寄给盖米作废弃处理！

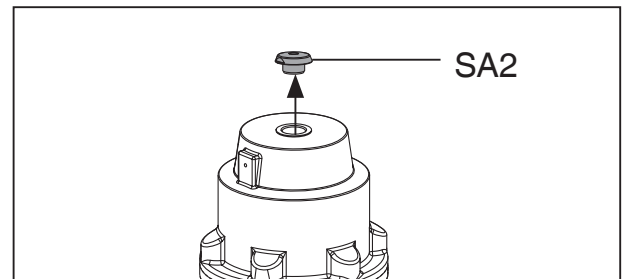
15.1 拆卸以便进行废弃处理，适用于控制方式1

⚠ 警告

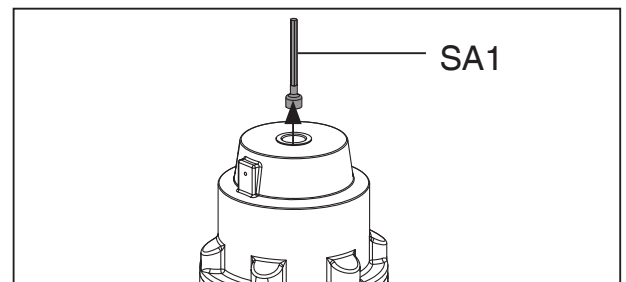
执行器上盖受到弹簧压力！

- ▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！
- 仅允许在压力机下打开执行器。

1. 拆卸执行器**A** (见第14章“拆卸”)。
2. 移除螺旋塞**SA2**。



3. 移除指示杆**SA1**。

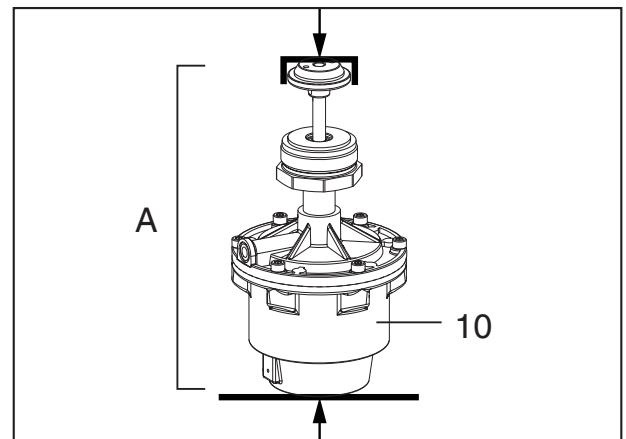


4. 用合适的压力机压紧执行器**A**。

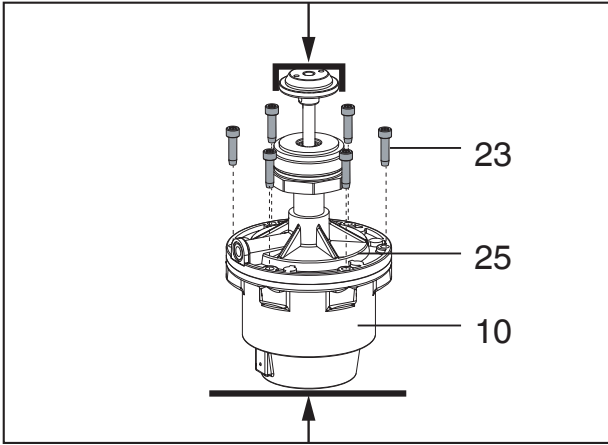
小心

压力过大！

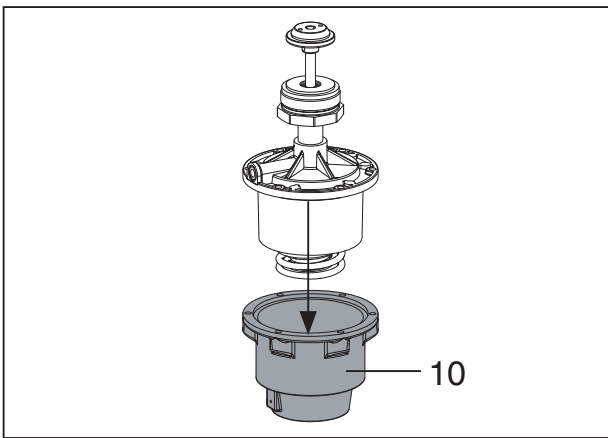
- ▶ 执行器上盖**10**有断裂风险。
- 仅可施加所需的最小压力。



5. 松开并移除执行器上盖**10**和执行器底座**25**之间的连接螺栓**23**。

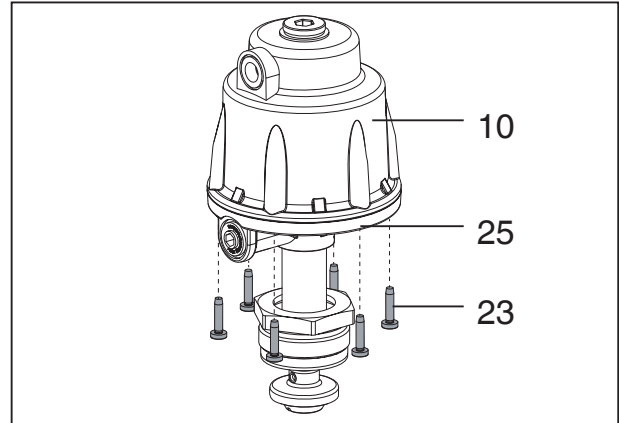


6. 慢慢减小压力。
7. 取下执行器上盖**10**。

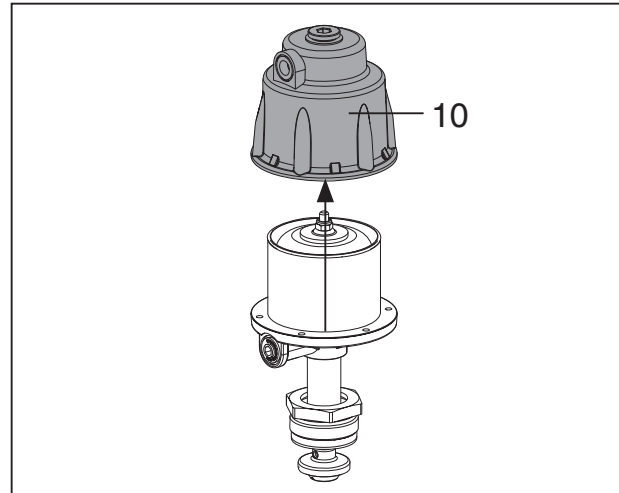


15.2 拆卸以便进行废弃处理，适用于控制方式2

1. 拆卸执行器**A**（见第14章“拆卸”）。
2. 松开并移除执行器上盖**10**和执行器底座**25**之间的连接螺栓**23**。



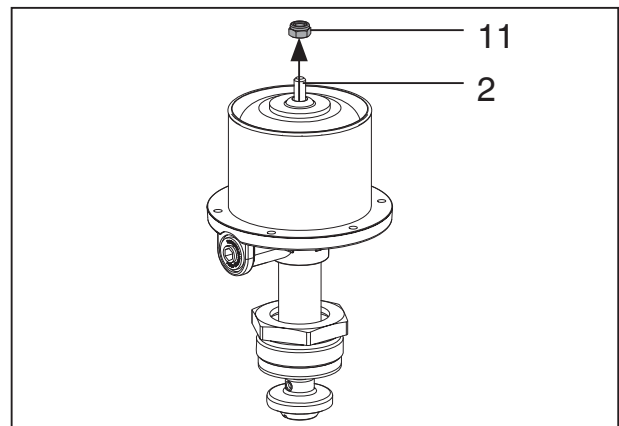
3. 取下执行器上盖**10**。



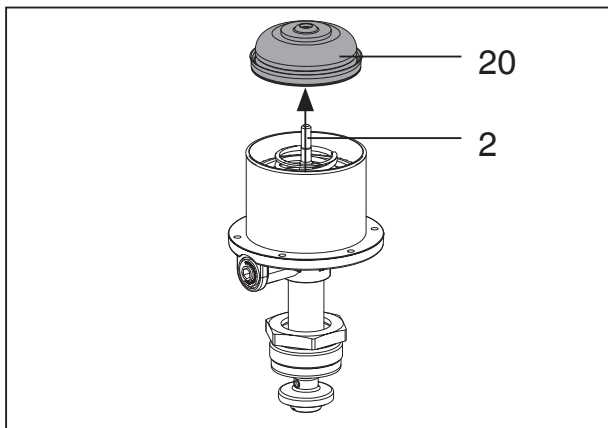
4. 松开并移除阀杆**2**上的六角螺母**11**。



压力弹簧处于较小的预应力下！

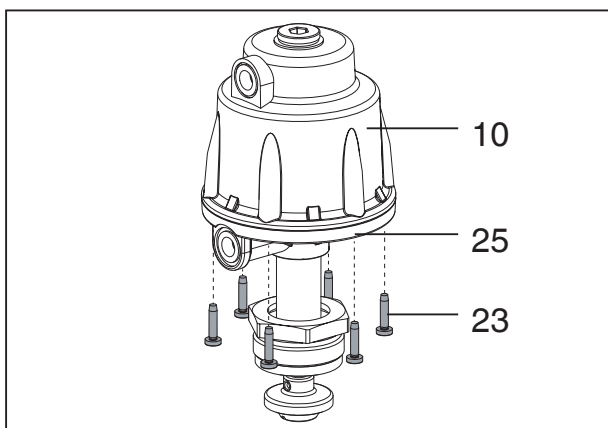


5. 将驱动活塞**20**从阀杆**2**上拆下。

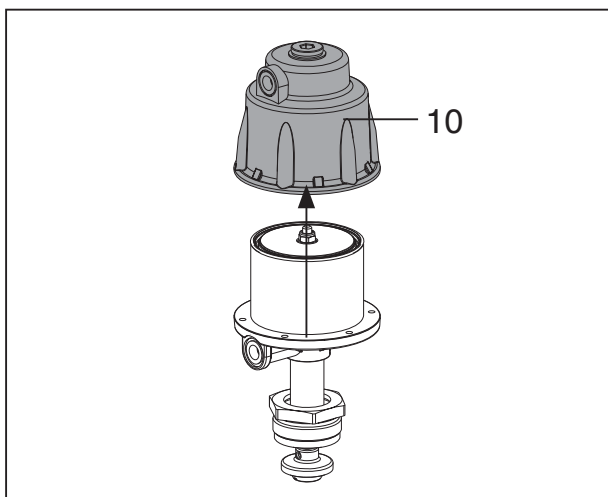


15.3 拆卸以便进行废弃处理，适用于控制方式3

1. 拆卸执行器**A**（见第14章“拆卸”）。
2. 松开并移除执行器上盖**10**和执行器底座**25**之间的连接螺栓**23**。



3. 取下执行器上盖**10**。




16 退回

- 清洁阀门。
- 向盖米公司索取退回声明。
- 请只在附上填写完整的退回声明的情况下退回产品。


否则盖米无法提供

x 贷方凭证，
x 或无法完成维修

而是进行收费的废弃处理。

	退回提示： 按照环境与人身保护法规，发运文件必须附带完整填写并签字确认的退货声明。只有在完整填写该声明后，退货才会得到处理！
---	--

17 提示

	关于员工培训的提示： 请通过尾页上的地址联系我们，以便安排员工培训。
---	--

如有疑问或不理解处，请以德文版文档为准！

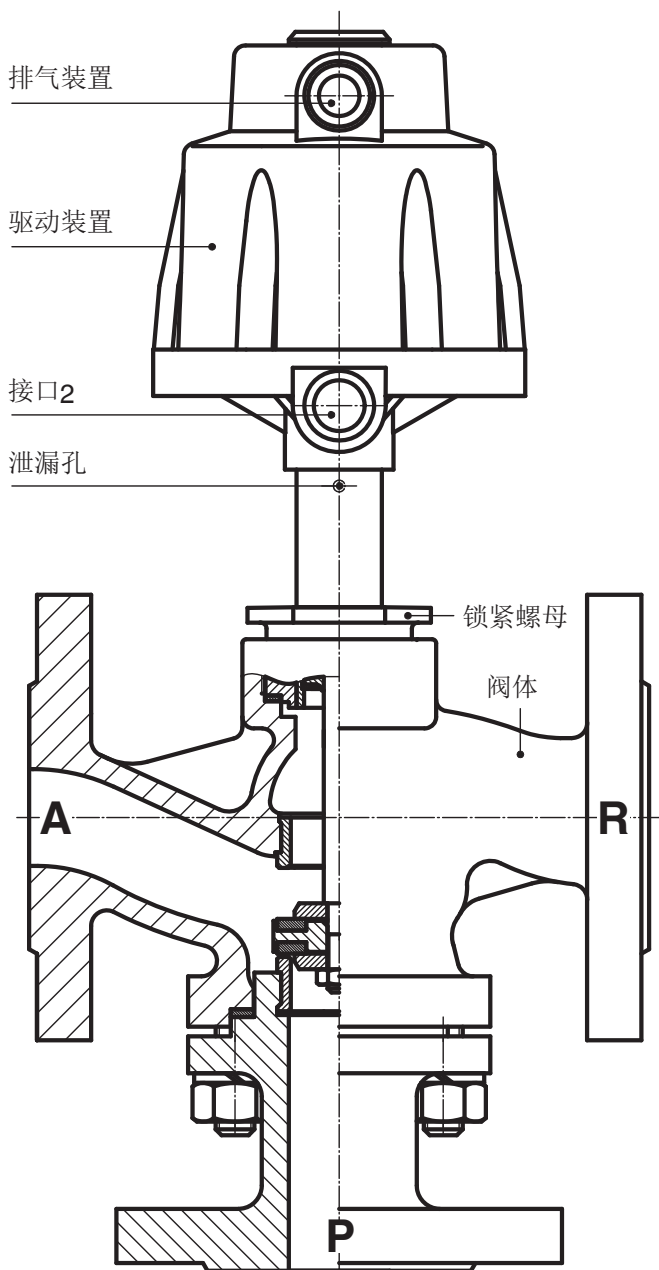
18 故障查询/故障排除

故障	可能的原因	故障排除
控制介质从驱动装置上部件中的排气装置中流出*	驱动活塞不密封	将阀门寄给盖米修理
控制介质从管道的泄漏孔中流出*	螺杆密封件不密封	检查控制介质是否脏污，必要时将阀门寄给盖米修理
工作介质从管道的泄漏孔中流出*	密封填料损坏	将阀门寄给盖米修理
阀门不打开或无法完全打开	控制压力过低	根据数据页调整控制压力。检查先导阀，必要时更换
	未连接控制介质	连接控制介质
	驱动活塞或螺杆密封件不密封	将阀门寄给盖米修理，检查控制介质是否脏污
通路内阀门泄漏 (不关闭或无法完全关闭)	工作压力过高	根据数据页以工作压力运行阀门
	阀座密封件和阀座之间有异物	将阀门寄给盖米修理
	阀体不密封或损坏	将阀门寄给盖米修理
	阀座密封件损坏	将阀门寄给盖米修理
	驱动弹簧损坏	将阀门寄给盖米修理
驱动装置和阀体间的阀门泄漏	锁紧螺母松动	复紧锁紧螺母
	密封环损坏	将阀门寄给盖米修理
阀体与管路之间的连接发生泄漏	安装不当	检查管路中的阀体安装
阀体泄漏	阀体不密封或腐蚀	检查阀体是否损坏，必要时将阀门寄给盖米修理

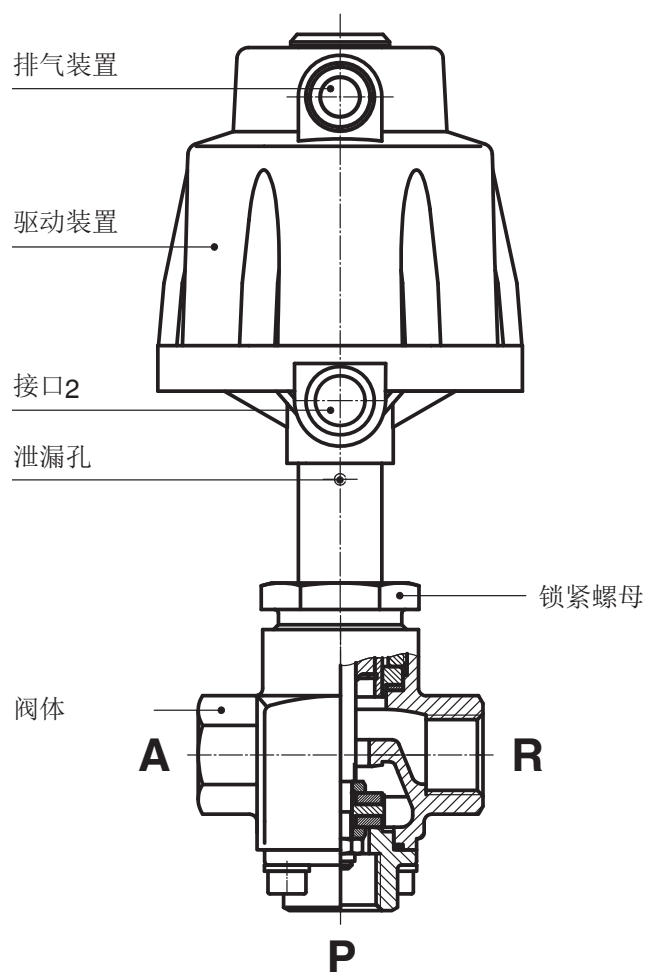
*参见第19章“剖面图”

19 剖面图

GEMÜ 312



GEMÜ 314



安装声明

根据欧盟机械认证2006/42/EG，附录II，1.B
针对非完整机械

制造商: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

非完整机械的描述和识别:

产品名称: 盖米气动截止阀
序列号: 从2009年12月29日起
项目号: SV-Pneum-2009-12
商品名称: 型号312、314

现声明，产品满足机械认证2006/42/EG的以下基本要求:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.;
1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b);
4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.;
5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

另外声明，专用技术资料是按照附录VII部分B进行编制的。

在此明确声明，非完整机械符合以下欧盟认证的相关规定:

2006/42/EC:2006-05-17: (机械认证) 欧洲议会及理事会有关机械的认证2006/42/EG，2006年5月17日，
用于对认证95/16/EG更改 (新版) (1)

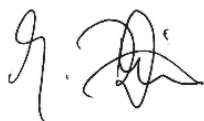
制造商或授权代表有责任在各国相关部门提出合理要求的情况下，递交有关非完整机械的特殊资料。

本通知以

电子方式发布

工业产权将不会受到损害!

重要提示! 只有在确定了应安装有非完整机械的机器符合该认证中的规定后，非完整机械才允许投入运行。



Joachim Brien
技术部门主管

Ingelfingen-Criesbach, 2013年2月

一致性声明

依照2014/68/EU认证附件

我方 **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**公司
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

声明下列配件满足压力装置认证2014/68/EU的安全要求。

配件名称 —— 型号名称

截止阀
GEMÜ 312、 GEMÜ 314

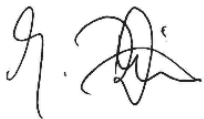
命名地点: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
编号: 0035
证书编号: 01 202 926/Q-02 0036
所用的标准: AD 2000

一致性评价方法:
模块H1

针对公称通径 \leq DN 25的配件的提示:

产品按照盖米自己的流程说明和质量标准开发并生产, 这些说明和标准均满足ISO 9001和ISO 14001的要求。

产品根据压力装置认证2014/68/EU第4章第3节的规定可不附带CE标识。



Joachim Brien
技术部门主管

Ingelfingen-Criesbach, 2016年7月



Änderungen vorbehalten · 保留更改的权利 · 06/2022 · 88530052



GEMÜ® VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME
VALVES, MEASUREMENT AND CONTROL SYSTEMS

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Telefon +49(0)7940/123-0 · Telefax +49(0)7940/123-192 · info@gemu.de · www.gemu-group.com