

**Sitzventil**  
Metall, DN 15 - 100

**截止阀**  
金属, DN 15 - 100



ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG



安装、操作及维护手册



# Inhaltverzeichnis

1	<b>Allgemeine Hinweise</b>	2
2	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	2
2.2	Warnhinweise	3
2.3	Verwendete Symbole	3
2.4	Sicherheitshinweis am Produkt	4
3	<b>Begriffsbestimmungen</b>	4
4	<b>Vorgesehener Einsatzbereich</b>	4
5	<b>Auslieferungszustand</b>	4
6	<b>Technische Daten</b>	4
7	<b>Bestelldaten</b>	7
8	<b>Herstellerangaben</b>	8
8.1	Transport	8
8.2	Lieferung und Leistung	8
8.3	Lagerung	8
8.4	Benötigtes Werkzeug	8
9	<b>Funktionsbeschreibung</b>	8
10	<b>Geräteaufbau</b>	8
10.1	Typenschild	9
11	<b>Montage und Anschluss</b>	9
11.1	Montage des Ventils	9
11.2	Steuerfunktionen	10
11.3	Steuermedium anschließen	11
12	<b>Montage / Demontage von Ersatzteilen</b>	11
12.1	Demontage Antrieb	11
12.2	Auswechseln der Dichtungen	11
12.3	Montage Antrieb	12
13	<b>Inbetriebnahme</b>	12
14	<b>Inspektion und Wartung</b>	13
15	<b>Demontage</b>	14
16	<b>Entsorgung</b>	14
16.1	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1	14
16.2	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 2	15
16.3	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3	16
17	<b>Rücksendung</b>	16
18	<b>Hinweise</b>	16
19	<b>Fehlersuche / Störungsbehebung</b>	17
20	<b>Schnittbilder und Ersatzteile</b>	18
20.1	DN 15 - 50	18
20.2	DN 65 - 100	19
21	<b>Einbauerklärung</b>	20
22	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	21

# 1 Allgemeine Hinweise

- 2 Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:
- ✗ Sachgerechter Transport und Lagerung
  - ✗ Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
  - ✗ Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
  - ✗ Ordnungsgemäße Instandhaltung
- 4 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

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

### 2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

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

- ✗ Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- ✗ Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- ✗ Versagen wichtiger Funktionen.
- ✗ 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:**

- ✗ 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. Gefährdungsstufen 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!



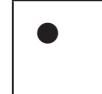
Gefahr durch ätzende Stoffe!



Gefahr durch Federdruck!



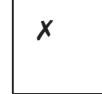
Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.



Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.

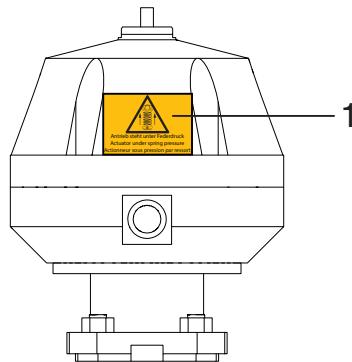


Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.



Aufzählungszeichen

## 2.4 Sicherheitshinweis am Produkt



1



### Antrieb steht unter Federdruck.

- Antrieb nur unter Presse öffnen.

Der Aufkleber am Produkt ist im Auslieferungszustand in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch. Bei der Verwendung in einem anderssprachigen Land muss dieser entsprechend der Sprache angebracht werden (siehe Kapitel 8.2 "Lieferung und Leistung"). Fehlende oder unleserliche Aufkleber am Produkt müssen angebracht oder ersetzt werden.

Falls der Aufkleber in anderen, nicht beiliegenden, Sprachen benötigt wird, muss dieser kundenseitig in Eigenverantwortung hergestellt und angebracht werden.

## 3 Begriffsbestimmungen

### Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

### Steuermedium

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

## 6 Technische Daten

### Betriebsmedium

Aggressive, neutrale, gasförmige, flüssige Medien und Dampf, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften der jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffe nicht beeinträchtigen.

Max. zul. Druck des Betriebsmediums siehe Tabelle

Medientemperatur -10° bis 180 °C

Max. zul. Viskosität 600 mm<sup>2</sup>/s

### Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunctionen des Ventils.

## 4 Vorgesehener Einsatzbereich

- Das 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 534 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.
- Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- Das Ventil ist auch als Regelventil erhältlich.

## ⚠ 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 nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

## 5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

### Steuermedium

Neutrale Gase

Max. zul. Temperatur des Steuermediums: 60 °C

Füllvolumen:

Antriebsgröße 0 und 3: 0,05 dm<sup>3</sup>

Antriebsgröße 1 und 4: 0,125 dm<sup>3</sup>

Antriebsgröße 2: 0,625 dm<sup>3</sup>

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur max. 60 °C

## Maximal zulässige Sitz Leckrate

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

Nennweite	Max. Betriebsdruck [bar] Stf. 1 Federkraft geschlossen					Steuerdruck [bar] Stf. 1 Federkraft geschlossen					Kv-Werte
	Antriebsgröße 0 Kolben-Ø 50 mm	Antriebsgröße 3 Kolben-Ø 50 mm	Antriebsgröße 1 Kolben-Ø 70 mm	Antriebsgröße 4 Kolben-Ø 70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben-Ø 120 mm	Antriebsgröße 0 gegen den Teller	Antriebsgröße 3 mit dem Teller	Antriebsgröße 1 gegen den Teller	Antriebsgröße 4 mit dem Teller	Antriebsgröße 2 gegen den Teller	
15	12,0	10,0	40,0	10,0	-	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		-	4,6
20	6,0	10,0	20,0	10,0	40,0	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	8,0
25	2,5	10	10,0	10,0	40,0	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	13,0
32	-	-	7,0	10,0	20,0	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	22,0
40	-	-	4,5	10,0	12,0	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	35,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	-		5,5 - 7,0		5,0 - 7,0	50,0
65	-	-	-	-	7,0	-		-		5,0 - 7,0	90,0
80	-	-	-	-	5,0	-		-		5,0 - 7,0	127,0
100	-	-	-	-	2,5	-		-		5,0 - 7,0	200,0

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.

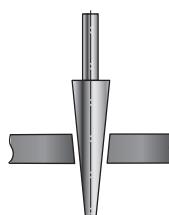
Nennweite	Max. Betriebsdruck [bar] Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)			Steuerdruck [bar] Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)			
	DN	Antriebsgröße 0 Kolben Ø 50 mm	Antriebsgröße 1 Kolben Ø 70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben Ø 120 mm	Antriebsgröße 0	Antriebsgröße 1	Antriebsgröße 2
15	32,0	40,0	-			max. 5 bar	
20	20,0	40,0	40,0				
25	12,0	32,0	40,0				max. 7 bar
32	-	20,0	40,0				
40	-	12,0	40,0				
50	-	8,0	30,0				
65	-	-	16,0				
80	-	-	10,0				
100	-	-	6,0				

Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck-/Temperatur-Zuordnung zu beachten (siehe Tabelle unten).  
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

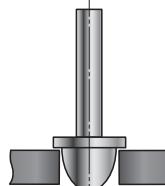
Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

\* Die Armaturen sind einsetzbar bis -10°C      RT = Raumtemperatur      Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.  
Druck-Temperatur-Zuordnung für Anschluss-Code 48: DN 15 - 40 siehe Anschluss-Code 10, DN 50 siehe Anschluss-Code 8.

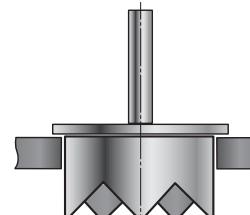
### Regelventil



Regelnadel



Regelkegel



Regelkrone

**Hinweis:**

Regelnadel: RAXxx - RCxxx (reduzierter Ventilsitz)

Regelkegel: DN 15 - DN 50

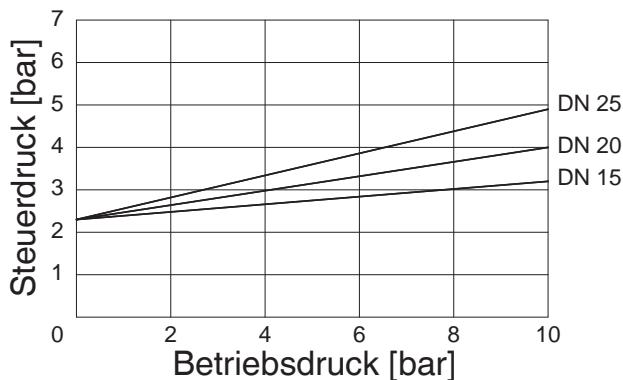
Regelkrone: DN 65 - DN 100

## Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien

Steuerfunktion 1: Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller

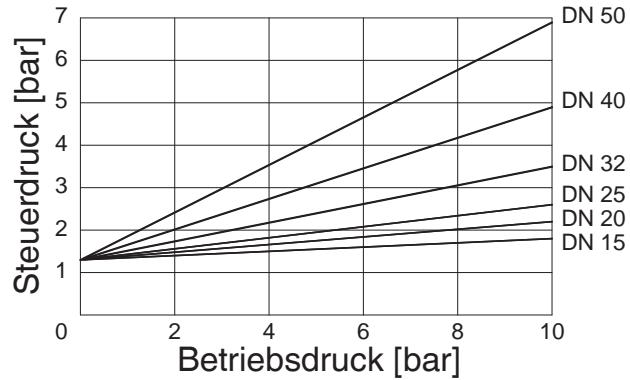
### Antriebsgröße 3

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



### Antriebsgröße 4

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck

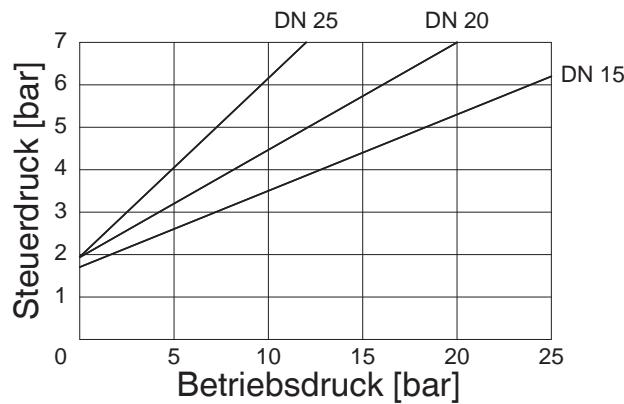


## Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien

Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)  
Durchflussrichtung: gegen den Teller

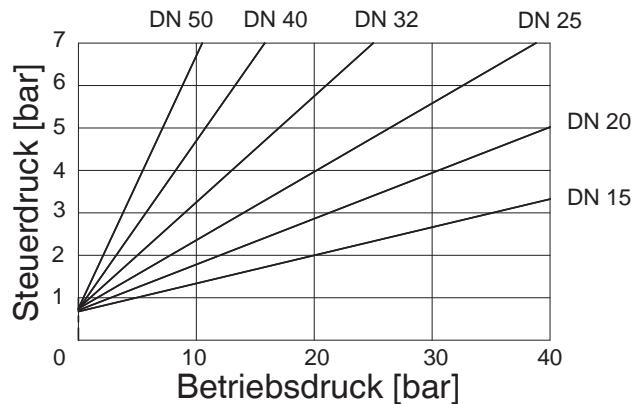
### Antriebsgröße 0

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



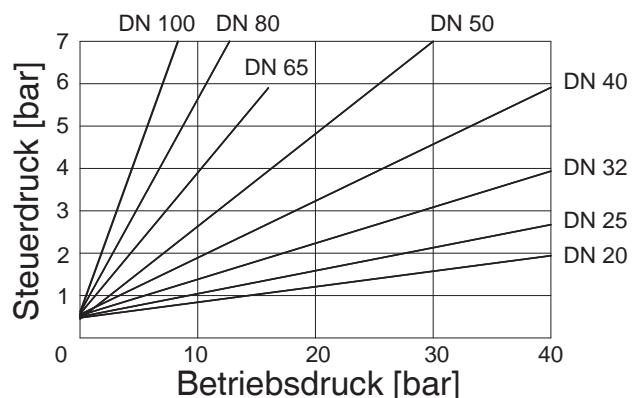
### Antriebsgröße 1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



### Antriebsgröße 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



## 7 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D
Anschlussart	Code
<b>Flansch</b>	
Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	10
Flansch EN 1092 / PN40 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	11
Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39
Flansch gebohrt nach JIS 20K (DN 15 - 40), Flansch gebohrt nach JIS 10K (DN 50), Baulänge EN 558, Reihe 10, ASME/ANSI B 16.10 Tabelle 1, Spalte 16	48

Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4408, Feinguss	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Sphäroguss	90

Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
Andere Sitzdichtungen auf Anfrage	

Ausführungsart	Code
Stopfbuchspackung PTFE / PTFE geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln konform gemäß EU-Verordnung 1935/2004	2013

Sonderausführung	Code
Sonderausführung für Sauerstoff (max. Temperatur 60 °C; max. Betriebsdruck 10 bar), Durchflussrichtung: gegen den Teller	S

Bestellbeispiel	534	25	D	8	90	5	1	1	-	S
Typ	534									
Nennweite		25								
Gehäuseform (Code)			D							
Anschlussart (Code)				8						
Ventilkörperwerkstoff (Code)					90					
Sitzdichtung (Code)						5				
Steuerfunktion (Code)							1			
Antriebsgröße (Code)								1		
Ausführungsart (Code)									-	
Sonderausführung (Code)										S

### Ausführung für den Kontakt mit Lebensmitteln

Für den Kontakt mit Lebensmitteln muss das Produkt mit folgenden Bestelloptionen bestellt werden:

Ausführungsart Code 2013

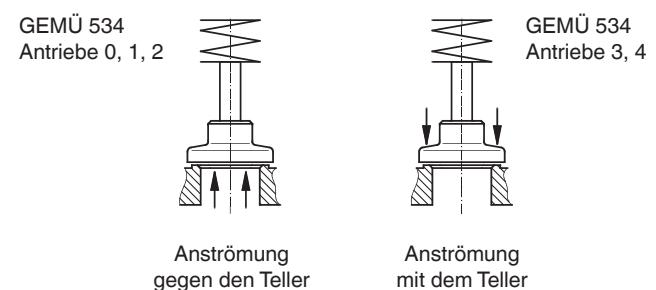
Sitzdichtung Code 5, 5G

Ventilkörperwerkstoff Code 37

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen	(NC)
Federkraft geöffnet	(NO)
Beidseitig angesteuert	(DA)
Beidseitig angesteuert (nur für Regelventile)	(in Ruhestellung geöffnet)
	8

Antriebsgröße	Durchfluss	Code
Antrieb 0	Kolben ø 50 mm	gegen den Teller
Antrieb 1	Kolben ø 70 mm	gegen den Teller
Antrieb 2	Kolben ø 120 mm	gegen den Teller
Antrieb 3	Kolben ø 50 mm	mit dem Teller
Antrieb 4	Kolben ø 70 mm	mit dem Teller

\* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um „Wasserschläge“ zu vermeiden  
\*\* nur Steuerfunktion NC



Hinweis
Übersicht lieferbare Ventilkörper siehe Datenblatt Tabelle Seite 8

## 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.
- Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.
- Auslieferungszustand des Ventils:

Steuerfunktion:	Zustand:
1 Federkraft geschlossen (NC)	geschlossen
2 Federkraft geöffnet (NO)	geöffnet
3 Beidseitig angesteuert (DA)	undefiniert
8 Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet)	geöffnet

- Aufkleber mit Warnhinweisen in weiteren Sprachen.



### 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

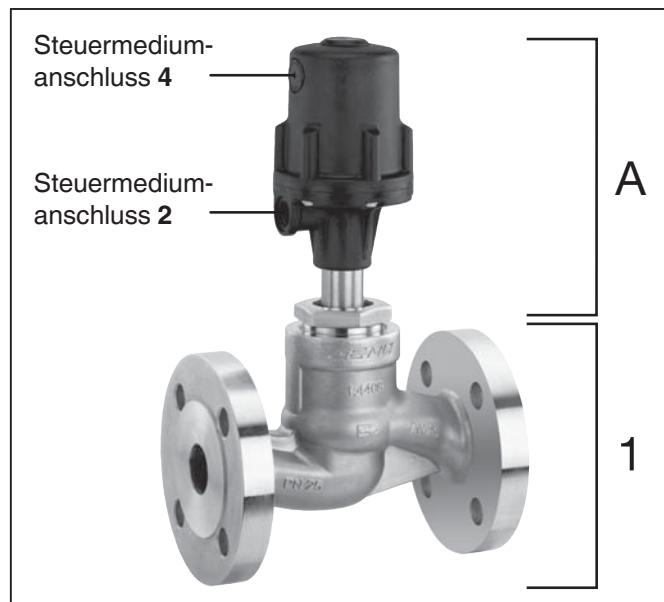
- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

## 9 Funktionsbeschreibung

Das fremdgesteuerte 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 534 ist ein Metall-Geradsitzventil mit Durchgangskörper und besitzt einen Kunststoffkolbenantrieb. Sitzdichtungen und Ventilkörper sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar z. B. elektrische Stellungsrückmelder, Hubbegrenzung, elektropneumatische Stellungs- und Prozessregler.

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

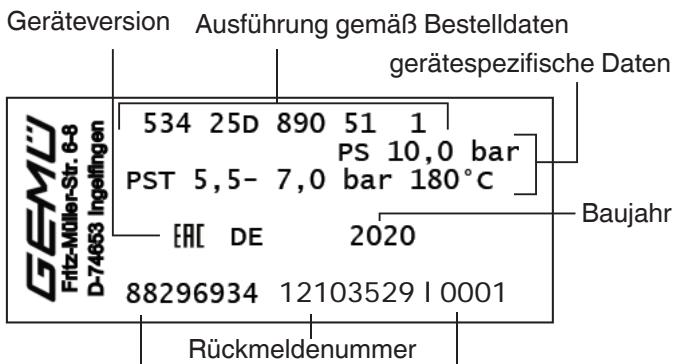


Geräteaufbau

1 Ventilkörper

A Antrieb

## 10.1 Typenschild



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:

- Eignung Ventilkörper- und Dichtwerkstoff entsprechend Betriebsmedium 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

##### 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

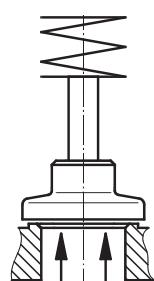
- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden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

##### x Einbaulage:

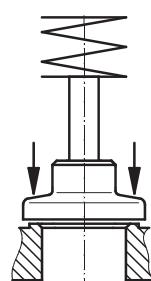
Für Ventile mit Regelkegel empfehlen wir eine senkrecht stehende oder hängende Einbaulage des Antriebs zur Optimierung der Standzeit.

##### x Durchflussrichtung beachten!

Richtung des Betriebsmediums:

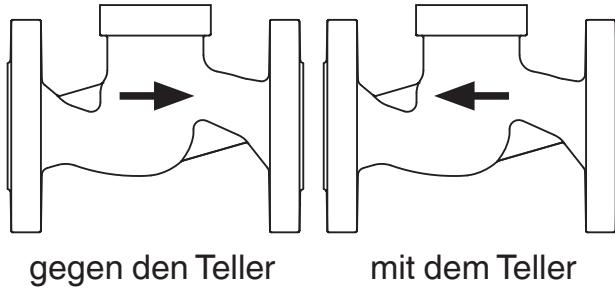


Antriebe 0, 1, 2  
Anströmung  
gegen den Teller\*



Antriebe 3, 4  
Anströmung mit  
dem Teller

- \* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen und dampfförmigen Medien um "Wasserschläge" zu vermeiden.
- ✗ Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



#### x Montage:

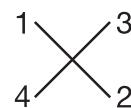
1. Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

#### Montage bei Flanschanschluss:

Ventil im angelieferten Zustand einbauen:

1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
2. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
3. Dichtungen gut zentrieren.
4. Alle Flanschbohrungen nutzen.
5. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden (Dichtmaterial und Schrauben sind nicht

im Lieferumfang enthalten).  
Schrauben über Kreuz anziehen!



6. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!

**Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!**

#### Nach der Montage:

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

## 11.2 Steuerfunktionen

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

#### Steuerfunktion 1

##### Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

#### Steuerfunktion 2

##### Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.

#### Steuerfunktion 3

##### Beidseitig angesteuert (DA):

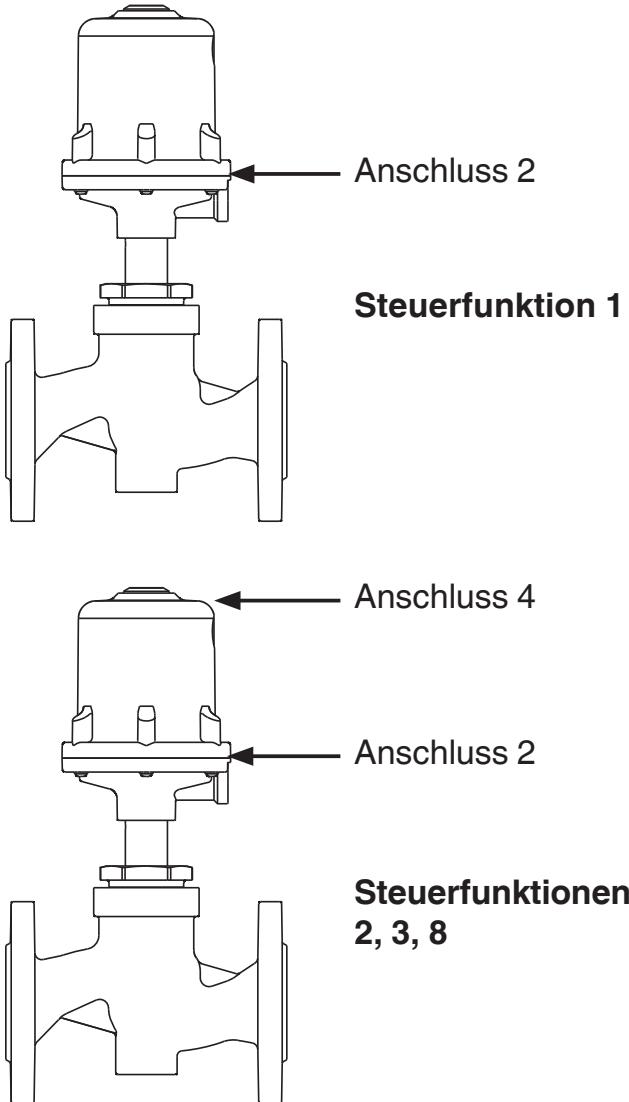
Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).

#### Nur für Regelventile: Steuerfunktion 8

##### Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2:

## Öffnen / Anschluss 4: Schließen).



Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet (NO)	4: Steuermedium (Schließen)
3	Beidseitig angesteuert (DA)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
8	Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)

Anschlüsse 2 / 4 siehe Bilder links

## 12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

Siehe auch Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 20 "Schnittbilder und Ersatzteile".

### 12.1 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).

#### 12.1.1 DN 15 - 50

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

#### 12.1.2 DN 65 - 100

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

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
8 (in Ruhestellung geöffnet)	+	+

+ = vorhanden / - = nicht vorhanden  
(Anschlüsse 2 / 4 siehe Bilder oben)

## 11.3 Steuermedium anschließen



#### Wichtig:

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

Gewinde der Steuermediumanschlüsse 2 und 4: G1/4

## 12.2 Auswechseln der Dichtungen

### 12.2.1 DN 15 - 50



#### Wichtig:

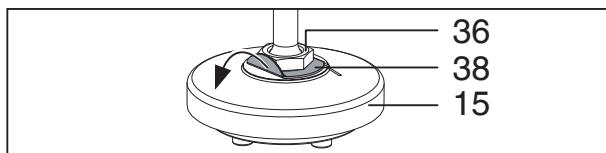
Dichtring **4** bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1.1, Punkte 1-4 beschrieben.

2. Dichtring 4 entnehmen.
3. Tellerscheibe **d** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
4. Sitzdichtung 14 entnehmen.
5. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
6. Neue Sitzdichtung 14 einlegen.
7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **b** auftragen.
8. Tellerscheibe **d** ansetzen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten) und festziehen.
9. Neuen Dichtring 4 in Ventilkörper 1 einlegen.
10. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3.1, Punkt 1-6 beschrieben.

### 12.2.2 DN 65 - 100

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1.2, Punkte 1-5 beschrieben.
2. Sicherungsblech 38 um 90° biegen, sodass es flach auf dem Ventilteller 15 liegt.



3. Kompletten Ventilteller 15 von Überwurfmutter 36 abschrauben.
4. Zylinderschrauben 39 von Ventilteller 15 lösen.
5. Tellerscheibe 19 und Sitzdichtung 14 entnehmen.
6. Sitzflansch 29 von Überwurfmutter **a** abschrauben.
7. Dichtring 4 entnehmen.
8. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
9. Neuen Dichtring 4 in Sitzflansch 29 einlegen.
10. Sitzflansch 29 handfest in Überwurfmutter **a** einschrauben.
11. Überwurfmutter **a** mit passendem Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.

Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 65	200
DN 80	200
DN 100	200

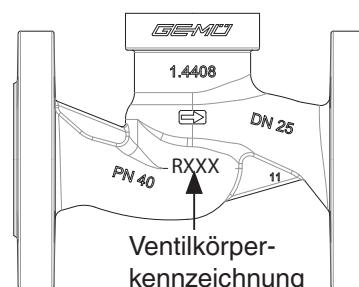
12. Neue Sitzdichtung 14 in Ventilteller 15 einlegen.
13. Tellerscheibe 19 einlegen und mit Zylinderschrauben 39 fixieren.
14. Sicherungsblech 38 auf Ventilteller 15 legen.
15. Kompletten Ventilteller 15 an Überwurfmutter 36 schrauben.
16. Sicherungsblech 38 um 90° biegen, sodass es an der Überwurfmutter 36 anliegt.



17. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3.2, Punkte 1-7 beschrieben.

### 12.3 Montage Antrieb

<b>! VORSICHT</b>	
<b>Korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper!</b>	
<p>► Beschädigung von Antrieb und Ventilkörper.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bei Regelventilen mit reduziertem Ventilsitz auf korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper achten.</li> <li>● Typenschild des Antriebs mit Ventilkörperkennzeichnung vergleichen.</li> </ul>	



Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RAxx	R002
RBxx	R004
RCxx	R006
RDxx	R008
RExx	R010

Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

### 12.3.1 DN 15 - 50

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

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

### 12.3.2 DN 65 - 100

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

7. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

## 13 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 und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffnetem Ventil spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

#### Reinigung:

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

## 14 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.

1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. 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. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe Kapitel 12 "Montage / Demontage von Ersatzteilen").



### Wichtig:

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

## 15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Ventil demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
- Leitungen des Steuermediums abschrauben (siehe Kapitel 11.3 "Steuermedium anschließen").

## 16 Entsorgung



- Alle Ventileile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaltungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.



### Hinweis:

Nach der Demontage dürfen die Teile nicht mehr montiert werden!

## 16.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1



### ⚠ WARNUNG

- Antriebsoberteil 10 steht unter Federdruck!**
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
  - Antrieb nur unter Presse öffnen.

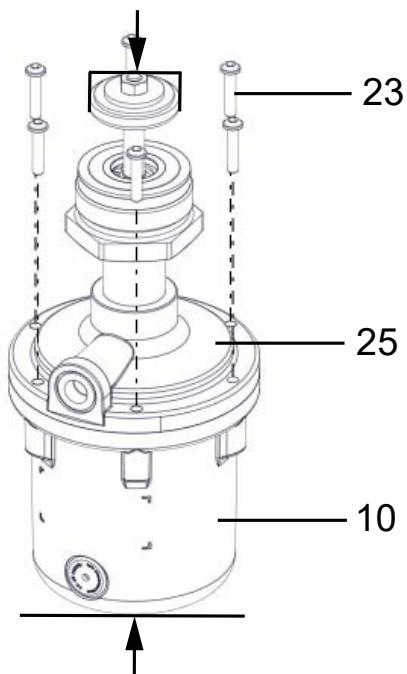
1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
2. Antrieb **A** mit geeigneter Presse verspannen.

### VORSICHT

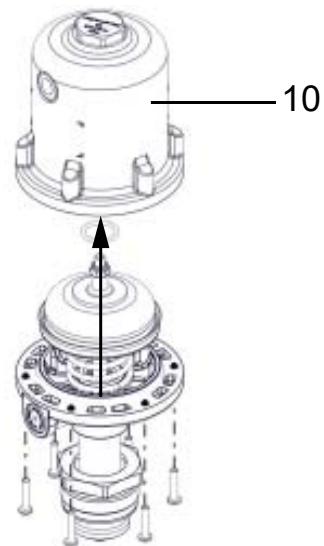
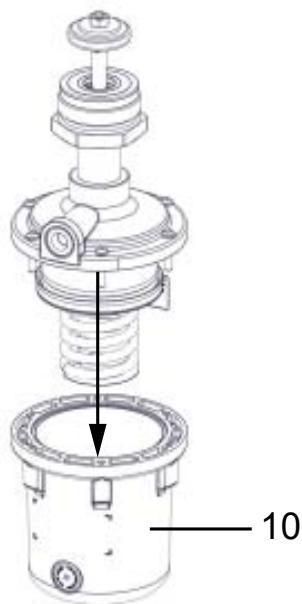
#### Zu starker Pressdruck!

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

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



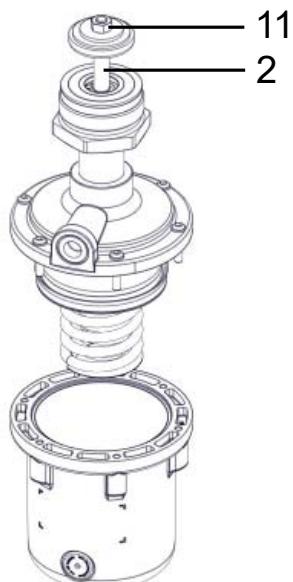
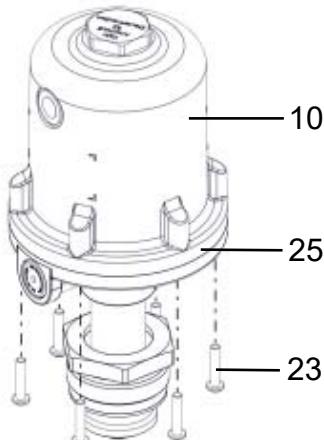
3. Presskraft langsam reduzieren.
4. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



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

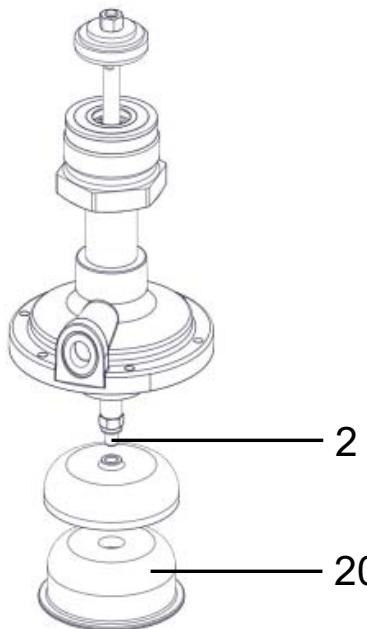


Beim Lösen der Sechskantmutter die Spindel mit geeignetem Werkzeug fixieren.



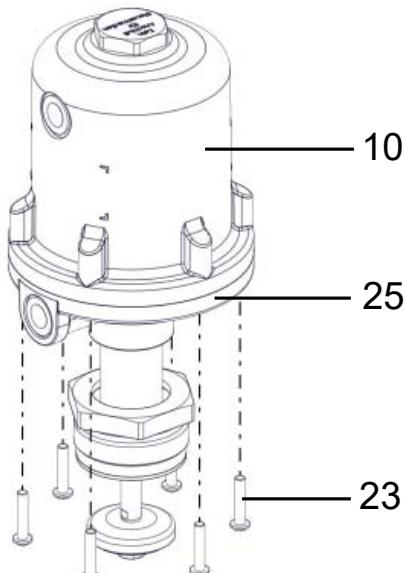
3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.

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

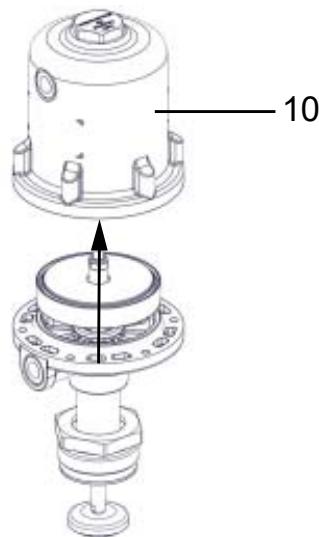


### 16.3 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
2. Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.



3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



### 17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

- Gutschrift bzw. keine
- 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!

### 18 Hinweise



#### Hinweis zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.



#### 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!

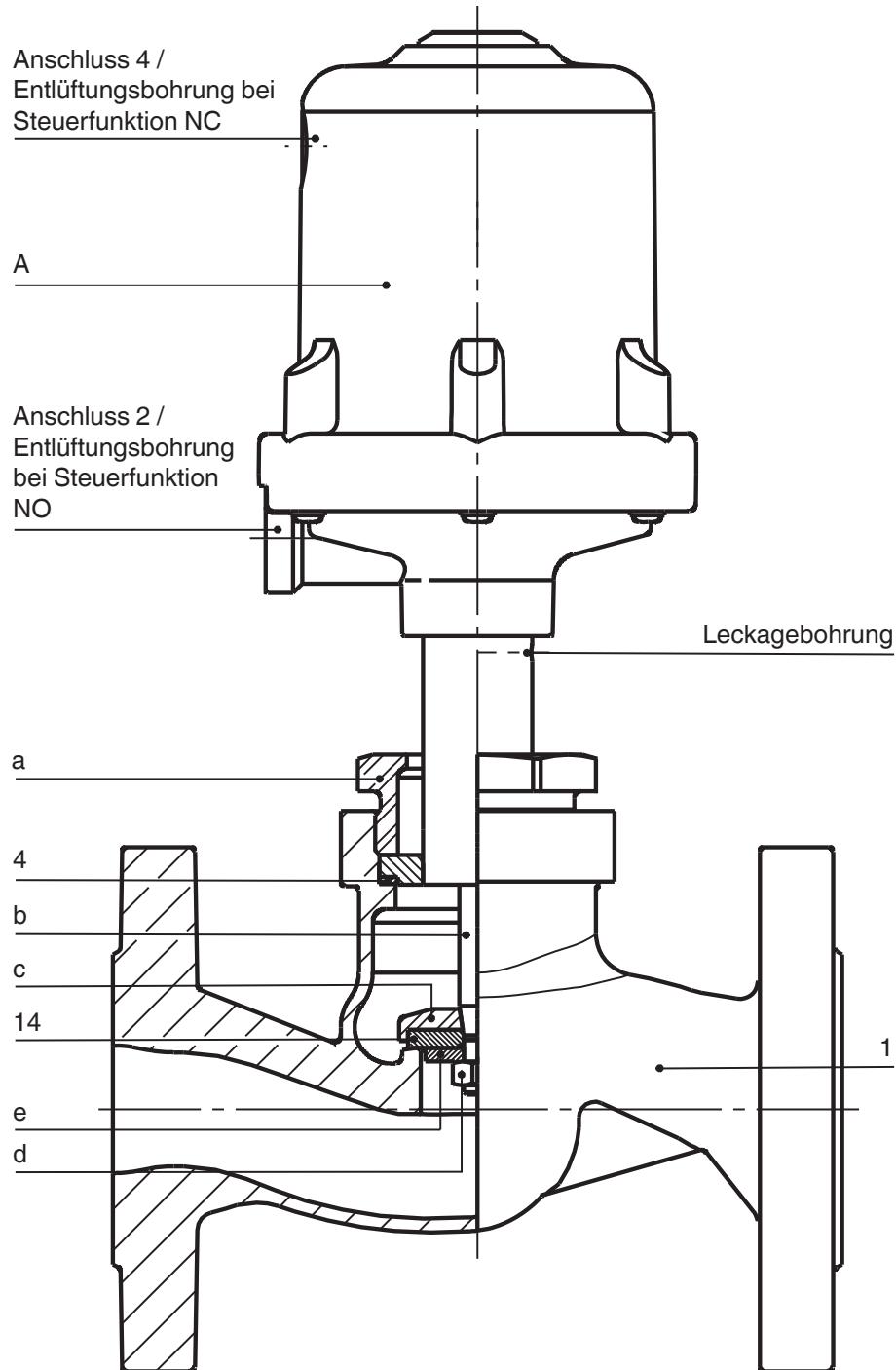
## 19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung* im Antriebsdeckel bei Steuerfunktion NC / Anschluss 2* bei Steuerfunktion NO	Steuerkolben undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung*	Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung*	Stopfbuchspackung defekt	Antrieb austauschen
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig	Steuerdruck gemäß Datenblatt einstellen. Vorsteuerventil prüfen und ggf. austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Steuerkolben bzw. Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NO)	Antrieb austauschen
Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Ventil mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Sitzdichtung* und Sitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper überprüfen, ggf. austauschen
	Sitzdichtung* defekt	Sitzdichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter nachziehen
	Dichtring* defekt	Dichtring und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper tauschen
Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Verschraubungen lose	Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

\* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"

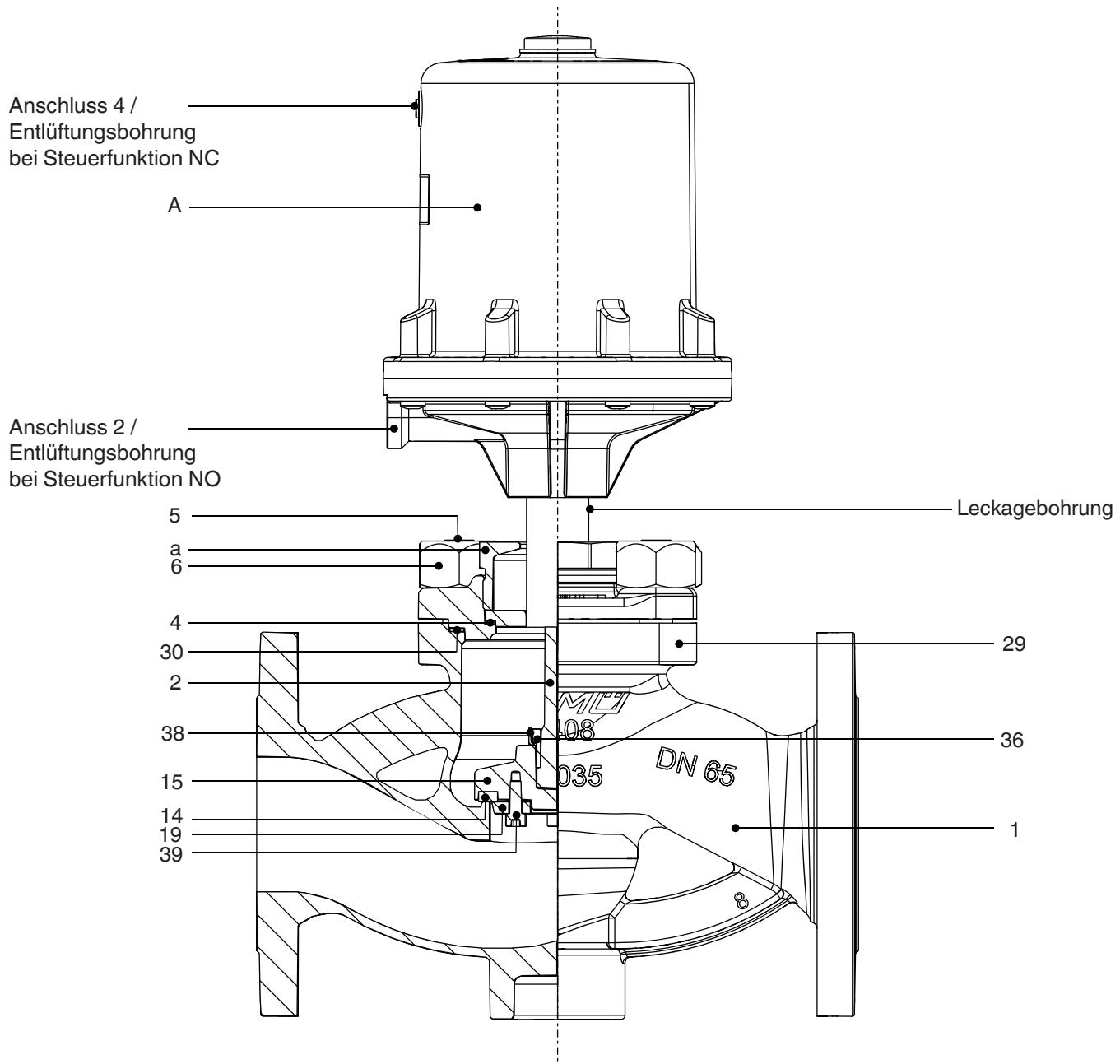
## 20 Schnittbilder und Ersatzteile

## 20.1 DN 15 - 50



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 534...
4	Dichtring	
14	Sitzdichtung	} 534...SVS...
A	Antrieb	9534
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Mutter	-
e	Scheibe	-

## 20.2 DN 65 - 100



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 534...
4	Dichtring	
6	Sechskantmutter	
14	Sitzdichtung	} 530...SVS...
30	Dichtring	
39	Zylinderschraube	
A	Antrieb	9530
a	Überwurfmutter	-
2	Spindel	-
5	Stiftschraube	-
15	Ventilteller	-
19	Tellerscheibe	-
29	Sitzflansch	-
36	Überwurfmutter	-
38	Sicherungsblech	-

# Original EU-Einbauerklärung

## *im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B*

Wir, die Firma

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I der oben genannten Richtlinie entspricht.

**Produkt:** GEMÜ 534

**Produktnamen:** Pneumatisch betätigtes Geradsitzventil

**Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten:** 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.

**Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:**

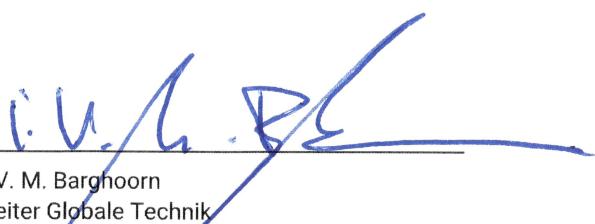
EN ISO 12100:2010

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

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch.

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

**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 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.**



i.V. M. Barghoorn  
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 01.12.2022

# Original EU-Konformitätserklärung

## gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

Wir, die Firma

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

**Produkt:** GEMÜ 534

**Produktnname:** Pneumatisch betätigtes Geradsitzventil

**Benannte Stelle:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein 1  
51105 Köln

**Kennnummer der benannten Stelle:** 0035

**Nr. des QS-Zertifikats:** 01 202 926/Q-02 0036

**Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H1

**Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:** EN 12516-3:2002/AC:2003; EN 12516-3:2002

### Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ 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.

### Weitere angewandte Normen / Bemerkungen:

- AD 2000

i.V. M. Barghoorn  
Leiter Globale Technik  
Ingelfingen, 01.12.2022

# 目录

<b>1</b>	<b>一般说明</b>	<b>1</b>	<b>一般说明</b>
<b>2</b>	<b>一般安全说明</b>	<b>22</b>	盖米阀门正常运行的前提条件:
<b>2.1</b>	<b>维修及操作人员 提示</b>	<b>22</b>	正确运输及存放
<b>2.2</b>	<b>警告提示</b>	<b>23</b>	由经过培训的专业人员进行安装及调试
<b>2.3</b>	<b>使用的图标</b>	<b>23</b>	依照本安装、操作及维护手册操作
<b>2.4</b>	<b>产品上的安全提示</b>	<b>23</b>	按规定维护
<b>3</b>	<b>术语规定</b>	<b>24</b>	正确的安装、操作和保养或维护才能确保
<b>4</b>	<b>使用范围规定</b>	<b>24</b>	阀门正常运行。
<b>5</b>	<b>交货状态</b>	<b>24</b>	说明和指示针对标准规格。针对本
<b>6</b>	<b>技术参数</b>	<b>24</b>	安装、操作及维护手册中未介绍的
<b>7</b>	<b>订购信息</b>	<b>27</b>	特殊规格，适用本安装、操作及维
<b>8</b>	<b>制造商说明</b>	<b>28</b>	护手册中的原则性规定和额外的特
<b>8.1</b>	<b>运输</b>	<b>28</b>	殊文档。
<b>8.2</b>	<b>供货和服务</b>	<b>28</b>	明确保留版权或工商业产权等全部
<b>8.3</b>	<b>存放</b>	<b>28</b>	权利。
<b>8.4</b>	<b>所需的工具</b>	<b>28</b>	
<b>9</b>	<b>功能描述</b>	<b>28</b>	
<b>10</b>	<b>装置结构</b>	<b>28</b>	
<b>11</b>	<b>安装和连接</b>	<b>29</b>	<b>2</b> 一般安全说明
<b>11.1</b>	<b>阀门的装配</b>	<b>29</b>	以下内容不属于安全提示的考虑范围:
<b>11.2</b>	<b>控制方式</b>	<b>30</b>	在安装、运行及保养时可能出现的意外
<b>11.3</b>	<b>连接控制介质</b>	<b>31</b>	情况和事件。
<b>12</b>	<b>安装/拆卸备件</b>	<b>31</b>	相关装配人员以及其他安装人员须遵守的
<b>12.1</b>	<b>执行器的拆卸</b>	<b>31</b>	当地安全规范。
<b>12.2</b>	<b>密封件的更换</b>	<b>32</b>	
<b>12.3</b>	<b>执行器的安装</b>	<b>32</b>	
<b>13</b>	<b>调试</b>	<b>32</b>	
<b>14</b>	<b>检查和保养</b>	<b>33</b>	
<b>15</b>	<b>拆卸</b>	<b>33</b>	
<b>16</b>	<b>废弃处理</b>	<b>33</b>	
<b>16.1</b>	<b>拆卸以便进行废弃处理,</b> <b>适用于控制方式1</b>	<b>33</b>	
<b>16.2</b>	<b>拆卸以便进行废弃处理,</b> <b>适用于控制方式2</b>	<b>34</b>	
<b>16.3</b>	<b>拆卸以便进行废弃处理,</b> <b>适用于控制方式3</b>	<b>35</b>	
<b>17</b>	<b>退回</b>	<b>35</b>	
<b>18</b>	<b>提示</b>	<b>36</b>	
<b>19</b>	<b>故障查询/故障排除</b>	<b>37</b>	
<b>20</b>	<b>剖面图和备件</b>	<b>38</b>	
<b>20.1</b>	<b>DN 15 - 50</b>	<b>38</b>	
<b>20.2</b>	<b>DN 65 - 100</b>	<b>39</b>	
<b>21</b>	<b>安装声明</b>	<b>40</b>	
<b>22</b>	<b>欧盟一致性声明</b>	<b>41</b>	

## 2.1 维修及操作人员 提示

本安装、操作及维护手册包含的基本安全提示必须在安装、操作和维护过程中加以遵守。不遵守规定会导致：

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

调试前：

- 阅读安装、操作及维护手册。
- 对安装和操作人员进行充分培训。
- 确保负责人员完全理解安装、操作及维护手册的内容。
- 规定责任范围。

运行时：

- 确保在设备现场提供安装、操作及维护手册。
- 注意安全提示。
- 只能按照性能数据运行。
- 安装、操作及维护手册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：

- ✗ 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！



弹簧压力导致危险！



手图标：描述一般说明和建议。



点图标：描述所要采取的操作。

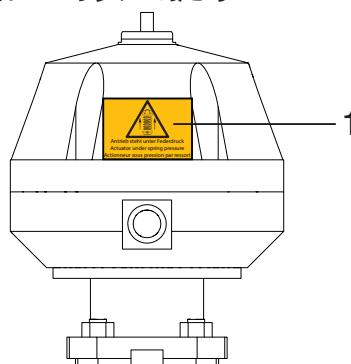


箭头图标：描述针对操作的反应。



列举图标

## 2.4 产品上的安全提示



1



执行器受到弹簧压力。

- 仅允许在压力机下打开执行器。

产品上的贴签在交货状态下采用德语、英语和法语。在其他语言的国家使用时，必须贴上相应语言的贴签（见第8.2章“供货和服务”）。

必须加贴或更换产品上缺少的或难以辨认的贴签。

如果需要其他非随附语言的贴签，则必须由客户自行负责制作和加贴。

## 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驱动和操作阀门的介质。

### 控制方式

可实现的阀门操作功能。

## 4 使用范围规定

- ✗ **GEMÜ 534**两位两通阀适合在管路中使用。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。
- ✗ 阀门只允许依照技术数据使用（参见第6章“技术数据”）。
- ✗ 也可作为调节阀订购。

### ⚠ 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、操作及维护手册中规定的运行条件使用阀门。
- 针对爆炸风险区，本阀门只允许在有ATEX认证的区域使用。

## 5 交货状态

这款盖米阀门以独立包装的形式发货。

## 6 技术参数

### 工作介质

与阀体及密封材料不产生任何物理与化学反应的腐蚀性、惰性或气态的介质和蒸汽。

所允许的最大工作介质压力 参见表格

介质温度 -10 °至 180 °C

所允许的最大粘度 600 mm<sup>2</sup>/s

### 控制介质

惰性气体

所允许的最大控制介质温度: 60 °C

充气容量:

执行器尺寸0和3: 0.05 dm<sup>3</sup>

执行器尺寸1和4: 0.125 dm<sup>3</sup>

执行器尺寸2: 0.625 dm<sup>3</sup>

### 环境条件

环境温度

最高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	
公称通径	最大工作压力[bar] 控制方式1常闭 (NC)					控制压力[bar] 控制方式1常闭 (NC)					Kv 值 [m³/h]
	执行器尺寸 0 活塞直径 50 mm	执行器尺寸 3 活塞直径 50 mm	执行器尺寸 1 活塞直径 70 mm	执行器尺寸 4 活塞直径 70 mm	执行器尺寸 2 活塞直径 120 mm	执行器尺寸 0	执行器尺寸 3	执行器尺寸 1	执行器尺寸 4	执行器尺寸 2	
15	12,0	10,0	40,0	10,0	-	4,7 - 10		5,5 - 10		-	4,6
20	6,0	10,0	20,0	10,0	40,0	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	8,0
25	2,5	10,0	10,0	10,0	40,0	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	13,0
32	-	-	7,0	10,0	22,0*	-		5,5 - 10		4,0 - 8	22,0
40	-	-	4,5	10,0	12,0*	-		5,5 - 10		4,0 - 8	35,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	-		5,5 - 10		5,5 - 8	50,0
65	-	-	-	-	7,0	-		-		5,5 - 8	90,0
80	-	-	-	-	5,0	-		-		5,5 - 8	127,0
100	-	-	-	-	2,5	-		-		5,5 - 8	200,0

根据DINEN60534确定Kv值，法兰连接符合EN1092。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。

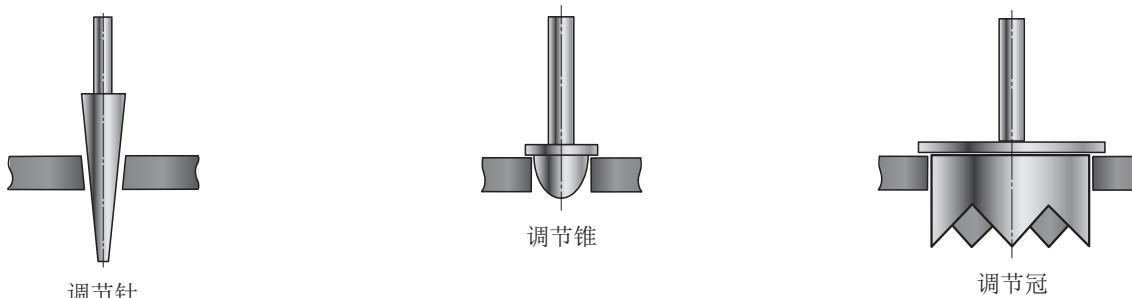
公称通径	最大工作压力[bar] 控制方式2常开 (NO) /控制方式3双作用 (DA)			控制压力[bar] 控制方式2常开 (NO) /控制方式3双作用 (DA)		
	执行器尺寸 0 活塞ø 50 mm	执行器尺寸 1 活塞ø 70 mm	执行器尺寸 2 活塞ø 120 mm	执行器尺寸 0	执行器尺寸 1	执行器尺寸 2
15	32,0	40,0	-		最大5 bar	
20	20,0	40,0	40,0			
25	12,0	32,0	40,0	最大7 bar	最大7 bar	最大7 bar
32	-	20,0	40,0			
40	-	12,0	40,0			
50	-	8,0	30,0	数值见图	数值见图	数值见图
65	-	-	16,0			
80	-	-	10,0			
100	-	-	6,0			

针对最大的工作压力，需注意温压相关性（参见下列表格）。  
所有的压力值都是表压。

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	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

\* 阀门使用温度可低至-10°C      RT = 室温      所有的压力值都是表压。  
连接代码48的温压相关性: DN 15 - 40见连接代码10, DN 50见连接代码8。

## 调节阀

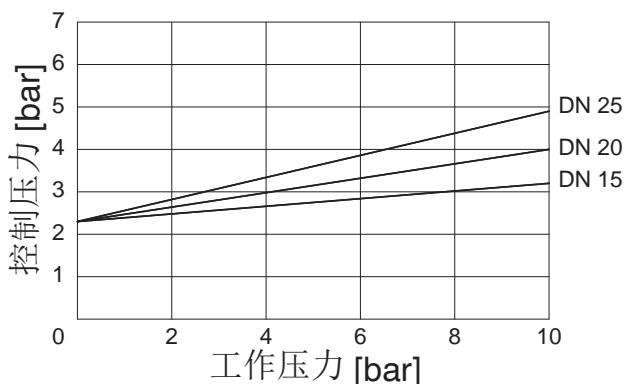


**提示:**  
调节针: RAxxx - RCxxx (缩径阀座)  
调节锥: DN 15 - DN 50  
调节冠: DN 65 - DN 100

工作压力/控制压力特性曲线  
控制方式1: 常闭 (NC) /流向: 阀芯上方

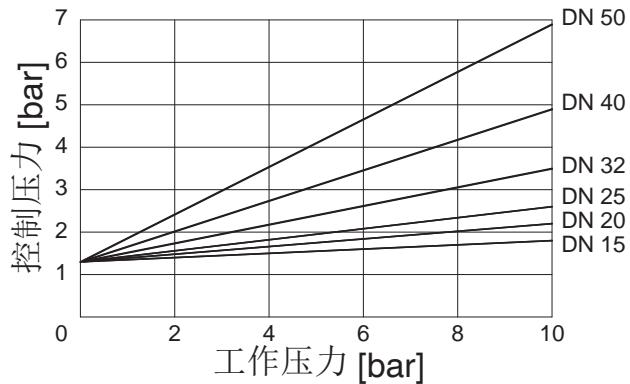
执行器尺寸3

最小的控制压力取决于工作压力



执行器尺寸4

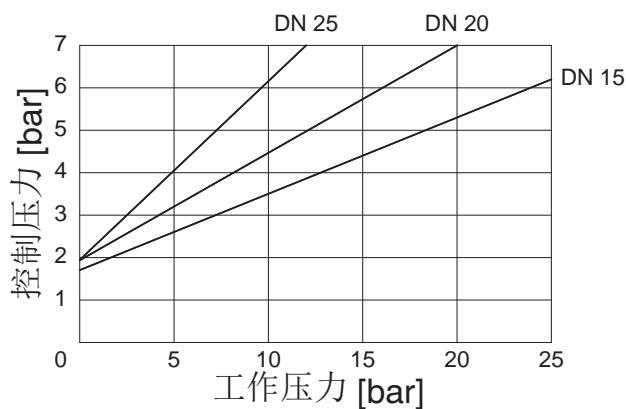
最小的控制压力取决于工作压力



工作压力/控制压力特性曲线  
控制方式2常开 (NO) /控制方式3双作用 (DA)  
流向: 阀芯下方

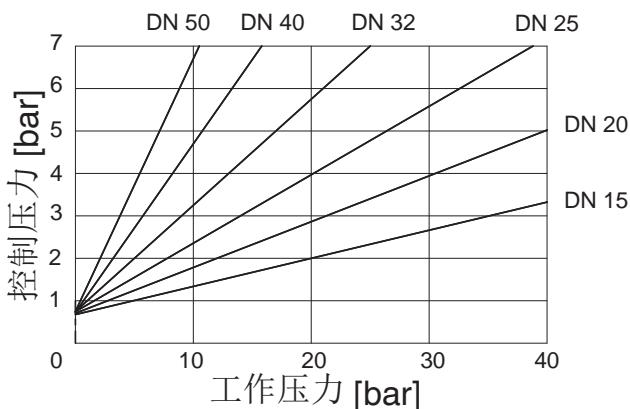
执行器尺寸0

最小的控制压力取决于工作压力



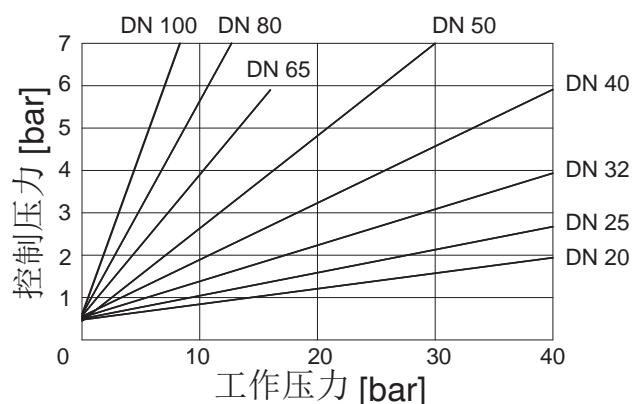
执行器尺寸1

最小的控制压力取决于工作压力



执行器尺寸2

最小的控制压力取决于工作压力



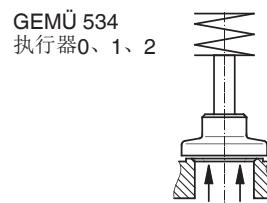
## 7 订购信息

阀体结构	代码
直通阀体	D
连接方式	代码
法兰	
法兰EN 1092 / PN16 / B型, 结构长度EN 558, 系列1, ISO 5752, 基本系列1	8
法兰EN 1092 / PN25 / B型, 结构长度EN 558, 系列1 ISO 5752, 基本系列1	10
法兰EN 1092 / PN40 / B型, 结构长度EN 558, 系列1 ISO 5752, 基本系列1	11
法兰ANSI Class 125/150 RF, 结构长度符合EN 558, 系列1, ISO 5752, 基本系列1	39
已打孔法兰, 符合JIS 20K (DN 15 - 40), 已打孔法兰, 符合JIS 10K (DN 50), 结构长度EN 558, 系列10, ASME/ANSI B 16.10, 表1, 栏16	48

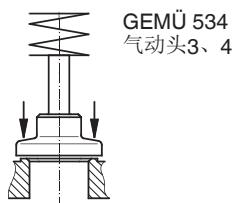
控制方式	代码
常闭	(NC)
常开	(NO)
双作用	(DA)
双作用 (仅适用于调节阀) (在静止位置打开)	8

执行器尺寸	流向	代码
执行器0	活塞直径50 mm	流向阀芯下方
执行器1	活塞直径70 mm	流向阀芯下方
执行器2	活塞直径120 mm	流向阀芯下方
执行器3	活塞直径50 mm	流向阀芯上方
执行器4	活塞直径70 mm	流向阀芯上方
* 针对不可压缩的 流体介质所优先选择的流向, 以避免产生水锤效应		
** 只适用控制方式常闭 (NC)		

阀体材质	代码
1.4408, 精密铸件	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), 球墨铸铁	90
阀座密封	代码
PTFE	5
PTFE, 玻璃纤维强化	5G
其他阀座密封另询	



流向阀芯下方



流向阀芯上方

### 提示

可提供阀体概览参见第8页的数据表

订购示例	534	25	D	8	90	5	1	1
型号	534							
公称通径		25						
阀体结构 (代码)			D					
连接方式 (代码)				8				
阀体材质 (代码)					90			
阀座密封 (代码)						5		
控制方式 (代码)							1	
执行器尺寸 (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，请勿抛掷，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。
- 供货范围见发运单，型号见订单号。
- 出厂前会检测阀门的功能。
- 阀门的交货状态：

控制方式:	状态:
1 常闭 (NC)	闭合
2 常开 (NO)	打开
3 双作用 (DA)	不定
8 双作用 (在静止位置打开)	打开

- 带有其他语言的警告提示的贴签。



### 8.3 存放

- 使用原包装存放阀门，注意防尘，保持干燥。
- 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、酸性物质、燃料不得与阀门及其备件存放在同一房间内。

### 8.4 所需的工具

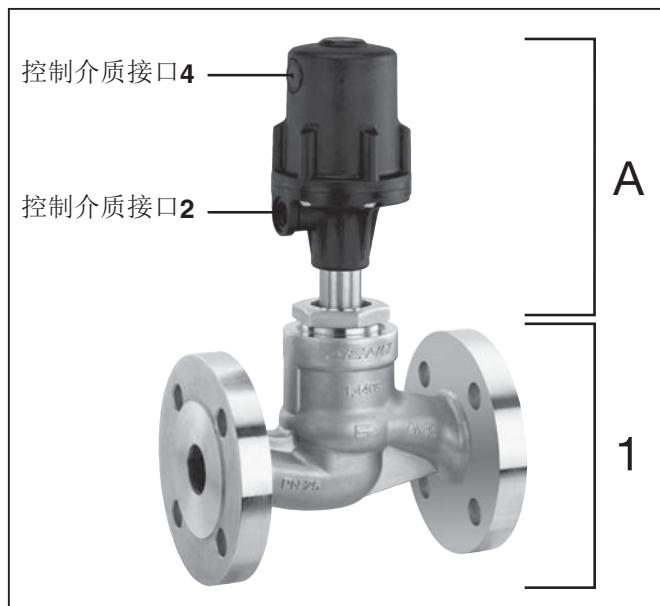
- 安装和装配所需的工具并不包含在供货范围内。
- 请使用合适、有效且安全的工具。

## 9 功能描述

气动式两位两通阀GEMÜ 534是一款带直通阀体的金属截止阀，配有一个塑料活塞执行器。阀座密封件和阀体按照数据表以各种规格提供。可提供各式各样的附件，例如电动定位器、行程限制装置、电气定位器和过程控制器。

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 执行器

## 11 安装和连接

### 安装前:

- 根据工作介质检查阀体和密封材质是否适合。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



腐蚀性化学品！

► 有腐蚀风险！

- 拆装前务必穿戴好合适的防护器具。

#### ▲ 小心



灼热的设备部件！

► 有灼伤风险！

- 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（水锤）。

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

### 安装位置:

#### ▲ 小心

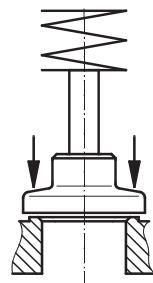
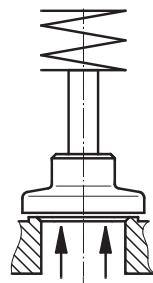
- 不得向阀门外部施加外力。
- 选择安装位置时不得将阀门作为登高辅助装置。
- 敷设管路时避免使阀体承受横向力、弯曲力、振动和张力。
- 阀门只能安装在相互匹配并对齐的管路之间。

#### × 安装位置:

对于带调节锥的阀门，我们建议垂直竖立或悬挂执行器以提高使用寿命。

#### × 注意流通方向！

工作介质的方向:

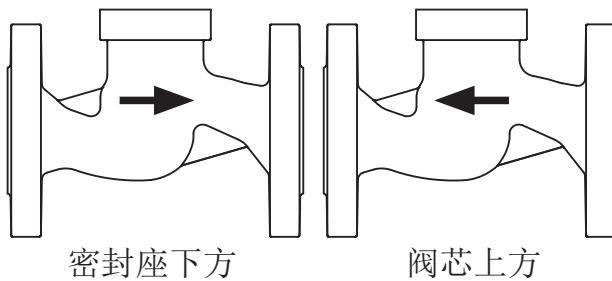


执行器0、1、2，  
流向阀芯下方\*

执行器3、4，  
流向阀芯上方

\* 针对不可压缩的流体介质和汽态介质所优先选择的流向，以避免产生“水锤效应”。

- × 阀体上的箭头标注流向:



导致阀门受弹簧力关闭。

#### 控制方式2

常开 (NO) :

阀门静止状态: 通过弹簧力打开。驱动执行器 (接口4), 阀门关闭。为执行器排气会导致阀门受弹簧力打开。

#### 控制方式3

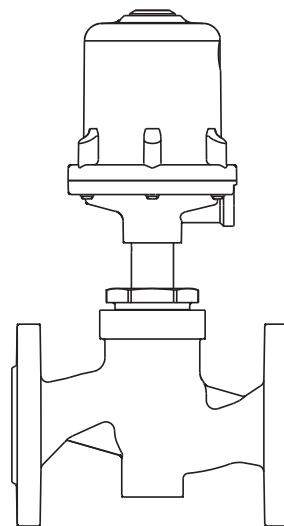
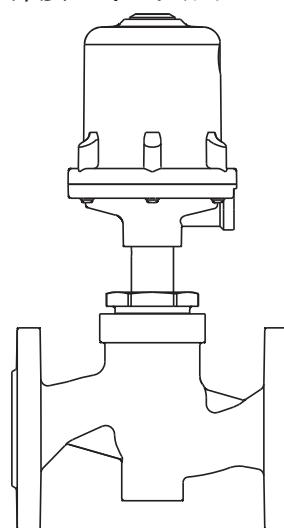
双作用 (DA) :

阀门静止状态: 未定义的基本位置。通过给执行器接口供气打开和关闭阀门 (接口2: 打开/接口4: 关闭)。

仅适用于调节阀: 控制方式8

双作用 (在静止位置打开) :

阀门静止状态: 通过弹簧力打开。通过给执行器接口供气打开和关闭阀门 (接口2: 打开/接口4: 关闭)。



#### 安装:

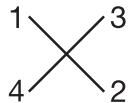
1. 确保阀门适用。阀门必须适合管路系统的运行条件 (介质、介质浓度、温度和压力) 和相应的环境条件。检查阀门和材质的技术数据。
2. 将设备或设备部件关闭。
3. 采取保险措施, 以防止重新接通。
4. 将设备或设备部件切换到无压力状态。
5. 将设备或设备部件完全排空并冷却, 直到低于介质的蒸发温度且不会造成烫伤为止。
6. 按照专业要求将设备或设备部件消毒, 进行冲洗并通风。

#### 采用法兰连接时的装配过程:

##### 安装出厂状态下的阀门:

1. 确保连接法兰的密封面干净且未受损。
2. 拧紧前仔细对齐法兰。
3. 使密封件充分对中。
4. 使用所有法兰孔。
5. 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!



6. 只能使用以允许材质制成的连接元件!

遵守相应的连接规定!

#### 装配后:

- 重新装上或启动所有安全和防护装置。

## 11.2 控制方式

可提供以下控制方式:

#### 控制方式1

常闭 (NC) :

阀门静止状态: 通过弹簧力关闭。驱动执行器 (接口2), 阀门打开。为执行器排气会

控制方式	接口	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
8 (在静止位置打开)	+	+

+ = 可用 / - = 不可用  
(接口2/4见上图)

## 11.3 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2和4的螺纹: G1/4

控制方式		接口
1	常闭 (NC)	2: 控制介质 (打开)
2	常开 (NO)	4: 控制介质 (关闭)
3	双作用 (DA)	2: 控制介质 (打开) 4: 控制介质 (关闭)
8	双作用 (在静止位置打开)	2: 控制介质 (打开) 4: 控制介质 (关闭)

接口2/4见左图

## 12 安装/拆卸备件

另见第11.1章“阀门的装配”和第20章“剖面图和备件”。

### 12.1 执行器的拆卸



**重要:**  
拆卸后清洁所有零件上的脏物 (同时不得损坏零件)。检查零件是否损坏, 必要时更换 (只能使用盖米原装零件)。

#### 12.1.1 DN 15 - 50

1. 将执行器A置于打开位置。
2. 松开锁紧螺母a。
3. 将执行器A从阀体1上拆下。
4. 将执行器A从控制介质管路上断开。

#### 12.1.2 DN 65 - 100

1. 将执行器A置于打开位置。
2. 松开六角螺母6。
3. 将执行器A和阀座法兰29从阀体1上取下。
4. 将执行器A从控制介质管路上断开。
5. 取下密封垫片30。

## 12.2 密封件的更换

### 12.2.1 DN 15 - 50



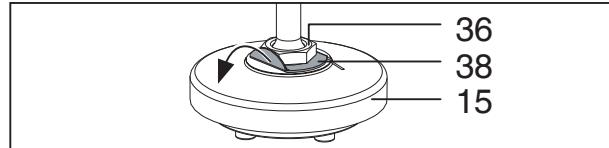
**重要:**

每次拆卸/装配执行器前需更换密封垫片4。

1. 按照第12.1.1章中的1-4项拆卸执行器A。  
取下密封垫片4。
3. 松开阀杆2上的螺母16 (用不会损坏阀杆表面的合适工具固定住阀杆2)。取下阀芯垫圈19和阀座密封14。
4. 清洁所有部件, 注意不得刮伤或损坏。
5. 装入新的阀座密封14。
6. 装入阀芯垫圈19。
7. 将合适的螺栓防松剂涂敷到阀杆2的螺纹上。
8. 用螺母16固定 (用不会损坏阀杆表面的合适工具固定住阀杆2)。
9. 将新的密封垫片4装入阀体1。
10. 按照第12.3.1章中的1-6项安装执行器A。

### 12.2.2 DN 65 - 100

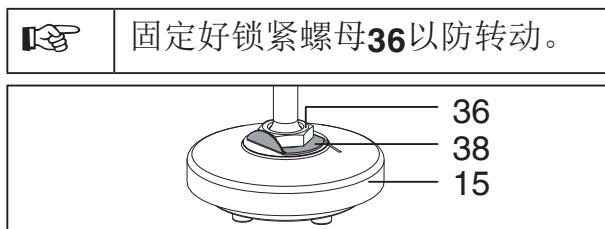
1. 按照第12.1.2章中的1-5项拆卸执行器A。
2. 将止动垫圈38弯曲90°, 以便将其平放到阀芯15上。



3. 将整个阀芯15从锁紧螺母36上拧下。
4. 将圆柱头螺栓39从阀芯15上松开。
5. 取下阀芯垫圈19和阀座密封14。
6. 将阀座法兰29从锁紧螺母a上拧下。
7. 取下密封垫片4。
8. 清洁所有部件, 注意不得刮伤或损坏。
9. 将新的密封垫片4装入阀座法兰29。
10. 将阀座法兰29手动拧入锁紧螺母a。
11. 用合适的开口扳手拧紧锁紧螺母a (扭矩见表格)。同时将执行器顺时针旋转约90°至所需位置。

公称通径	扭矩[Nm]
DN 65	200
DN 80	200
DN 100	200

12. 将新阀座密封14装入阀芯15。
13. 装入阀芯垫圈19并用圆柱头螺栓39固定。
14. 将止动垫圈38放到阀芯15上。
15. 将整个阀芯15拧到锁紧螺母36上。
16. 将止动垫圈38弯曲90°, 使其紧贴锁紧螺母36。



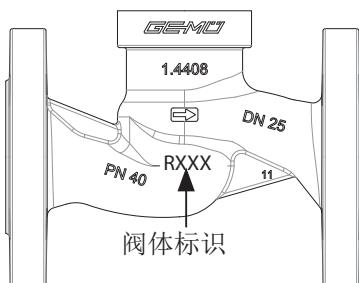
17. 按照第12.3.2章中的1-7项安装执行器A。

## 12.3 执行器的安装

### ⚠ 小心

正确组合执行器和阀体！

- 执行器和阀体的损坏。
- 对于配有缩径阀座的调节阀，请注意执行器和阀体的组合是否正确。
- 将执行器的型号铭牌与阀体标识对比。



执行器的型号铭牌	阀体标识
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

### 12.3.1 DN 15 - 50

1. 将执行器A置于打开位置。
2. 执行器可旋转360°。控制介质接口的位置可任意。
3. 用合适的润滑剂润滑锁紧螺母a的螺纹。
4. 将执行器A放置到阀体1上，在控制介质接口终端位置上游逆时针方向旋转约90°，并用锁紧螺母a手动拧紧。
5. 用开口扳手拧紧锁紧螺母a（扭矩见下表）。同时将执行器顺时针旋转约90°至所需位置。
6. 将执行器A调到关闭位置，检查安装完毕的阀门的功能和密封性。

公称通径	执行器尺寸	扭矩 [Nm]
DN 15	1G / 1M / 2G / 2M	90
DN 20	1G / 1M / 2G / 2M / 3G / 3M	100
DN 25	2G / 2M / 3G / 3M / 4G	120
DN 32	2G / 3G / 3M / 4G / 5G	120
DN 40	3G / 3M / 4G / 5G	150
DN 50	3G / 3M / 4G / 5G	200

### 12.3.2 DN 65 - 100

1. 将执行器A置于打开位置。
2. 将密封垫片30装入阀体1。
3. 将执行器A和阀座法兰29放到阀体1上并在控制介质接口终端位置上游旋转约90°。
4. 注意阀座法兰29的孔和阀体1是否对齐。
5. 十字拧紧六角螺母6。
6. 将执行器A置于关闭位置。
7. 检查安装完毕的阀门功能是否正常，是否密封。

## 13 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（水锤）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）。
- 针对新设备及维修后设备，需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：

- 设备操作人员负责选择清洁介质并执行清洁。

## 14 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！

►有灼伤风险！

● 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。
- 如有疑虑请在调试前联系盖米。

1. 应根据设备操作人员的规定考虑采用合适的防护装备。
2. 将设备或设备部件关闭。
3. 采取保险措施，以防止重新接通。
4. 将设备或设备部件切换到无压力状态。

操作人员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。阀门同样必须按照相应的周期拆卸并接受磨损检查（参见第12章“备件安装/拆卸”）。



#### 重要：

保养和维护：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**a**是否锁紧，必要时再次拧紧。

## 15 拆卸

拆卸过程中必须采取与装配时相同的预防措施。

- 拆卸阀门（参见第12.1章“执行器的拆卸”）。
- 拧下控制介质管路（参见第11.3章“连接控制介质”）。

## 16 废弃处理



- 按照废弃处理规定/环保法规处理所有阀门部件。
- 注意渗入介质是否有残留或有气体析出。



#### 提示：

拆卸后，不得再安装这些部件！

### 16.1 拆卸以便进行废弃处理，适用于控制方式1



### ▲ 警告

- 执行器顶部**10**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。

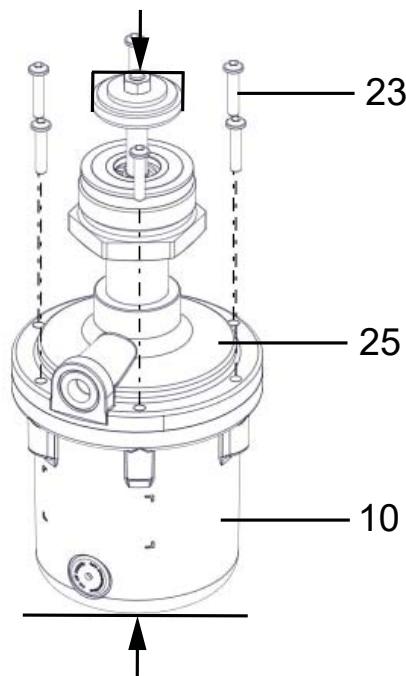
1. 拆卸执行器**A**（见第12.1章“拆卸执行器”）。
2. 用合适的压力机压紧执行器**A**。

### 小心

压力过大！

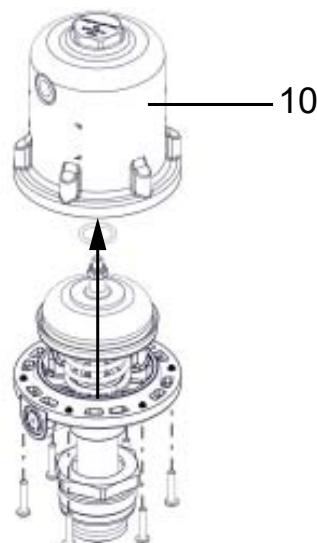
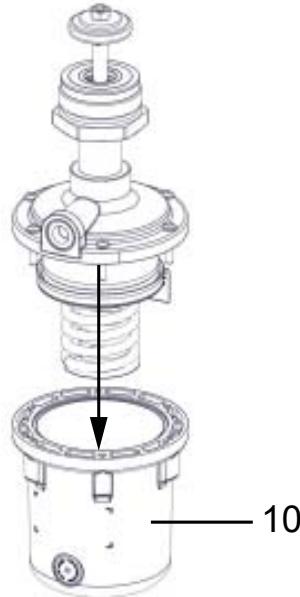
- 执行器顶部**10**有断裂风险。
- 仅可施加所需的压力。

松开并移除执行器顶部**10**和执行器底部**25**之间的连接螺栓**23**。



3. 慢慢降低压力。

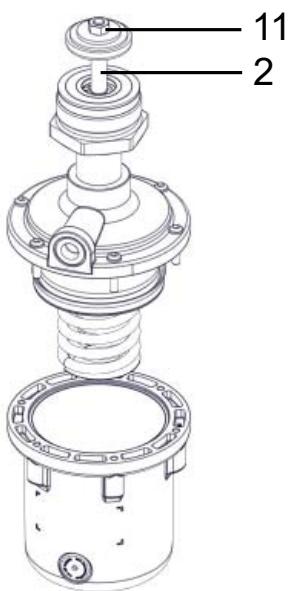
4. 取下执行器顶部**10**。



4. 松开并移除阀杆**2**上的六角螺母**11**。

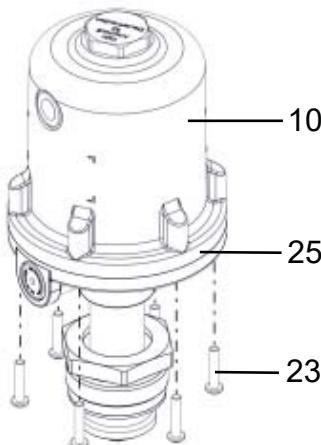


松开六角螺母时, 用合适的工具固定住阀杆。



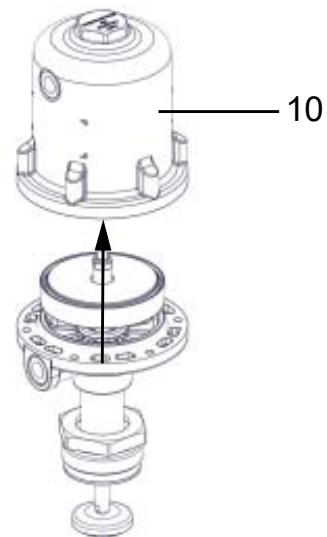
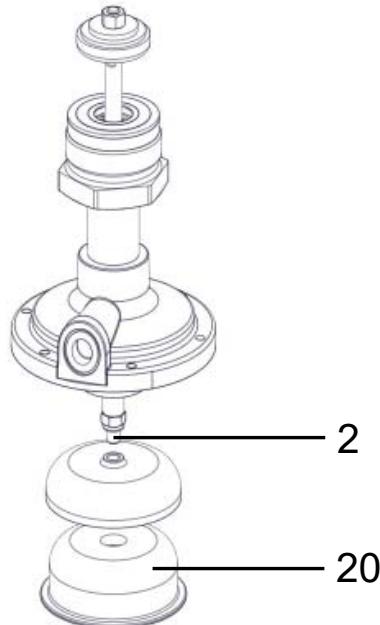
**16.2 拆卸以便进行废弃处理, 适用于控制方式2**

1. 拆卸执行器**A** (见第12.1章“拆卸执行器”)。
2. 松开并移除执行器顶部**10**和执行器底部**25**之间的连接螺栓**23**。



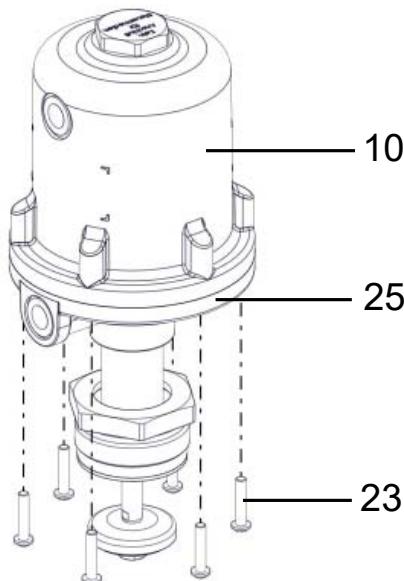
3. 取下执行器顶部**10**。

5. 将驱动活塞**20**从阀杆**2**上拆下。



### 16.3 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12.1章 “拆卸执行器” )。
2. 松开并移除执行器顶部**10**和执行器底部**25**之间的连接螺栓**23**。



3. 取下执行器顶部**10**。

### 17 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 相应退回货物款项,  
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, 发运单  
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!

## 18 提示

	<b>2014/34/EU</b> 认证 ( <b>ATEX</b> 认证) 提示: 如果依照 <b>ATEX</b> 认证订购产品，则 产品附有关于 <b>2014/34/EU</b> 认证的 副页。
----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>关于员工培训的提示:</b> 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!

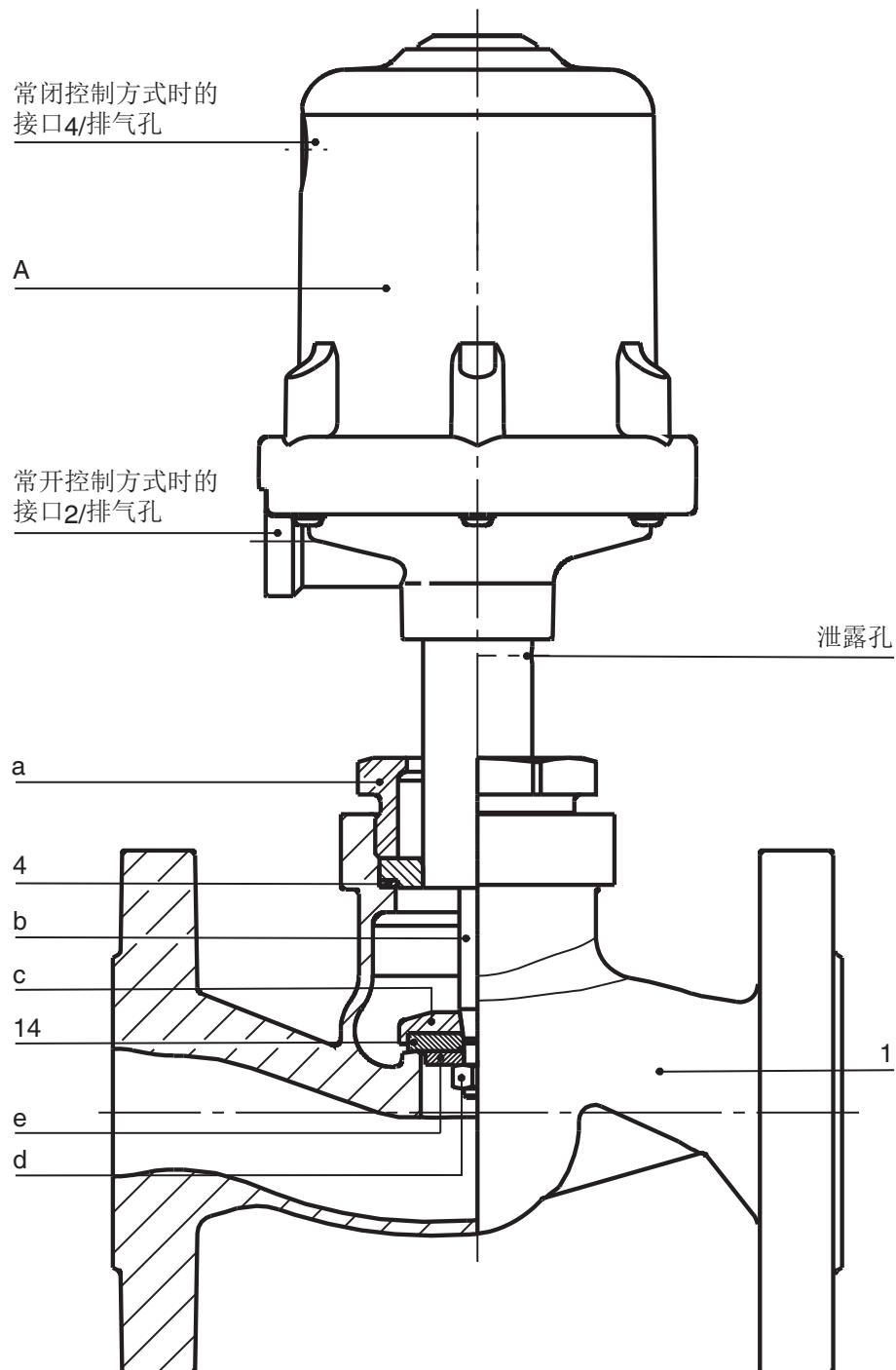
## 19 故障查询/故障排除

故障	可能的原因	故障排除
采用常闭控制方式时控制介质从执行器盖上的排气孔*溢出/采用常开控制方式时从接口2*溢出	控制活塞泄露	更换执行器, 检查控制介质是否变脏
控制介质从泄漏孔中流出*	螺杆密封件不密封	更换执行器, 检查控制介质是否变脏
工作介质从泄漏孔中流出*	密封填料损坏	更换执行器
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
	控制活塞或阀杆密封件泄露	更换执行器, 检查控制介质是否变脏
	执行器弹簧损坏 (针对常开控制方式)	更换执行器
通路内阀门泄漏 (不关闭或无法完全关闭)	工作压力过高	根据样本规定的工作压力使用阀门
	阀座密封件*和阀座之间有异物	拆下执行器, 清除异物, 检查阀座密封有无损坏, 必要时更换
	阀体不密封或损坏	检查阀体, 必要时更换
	阀座密封*损坏	检查阀座密封有无损坏, 必要时更换
	执行器弹簧损坏 (针对常闭控制方式)	更换执行器
阀门在执行器和阀体间有泄漏	锁紧螺母松动	复紧锁紧螺母
	密封垫片*损坏	检查密封垫片和对应的密封面是否损坏, 必要时更换部件
	执行器/阀体损坏	更换执行器/阀体
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
	螺栓连接件松动	拧紧螺栓连接件
	密封材料损坏	更换密封材料
阀体泄漏	阀体不密封或腐蚀	检查阀体是否损坏, 必要时更换阀体

\* 参见第20章“剖面图和备件”

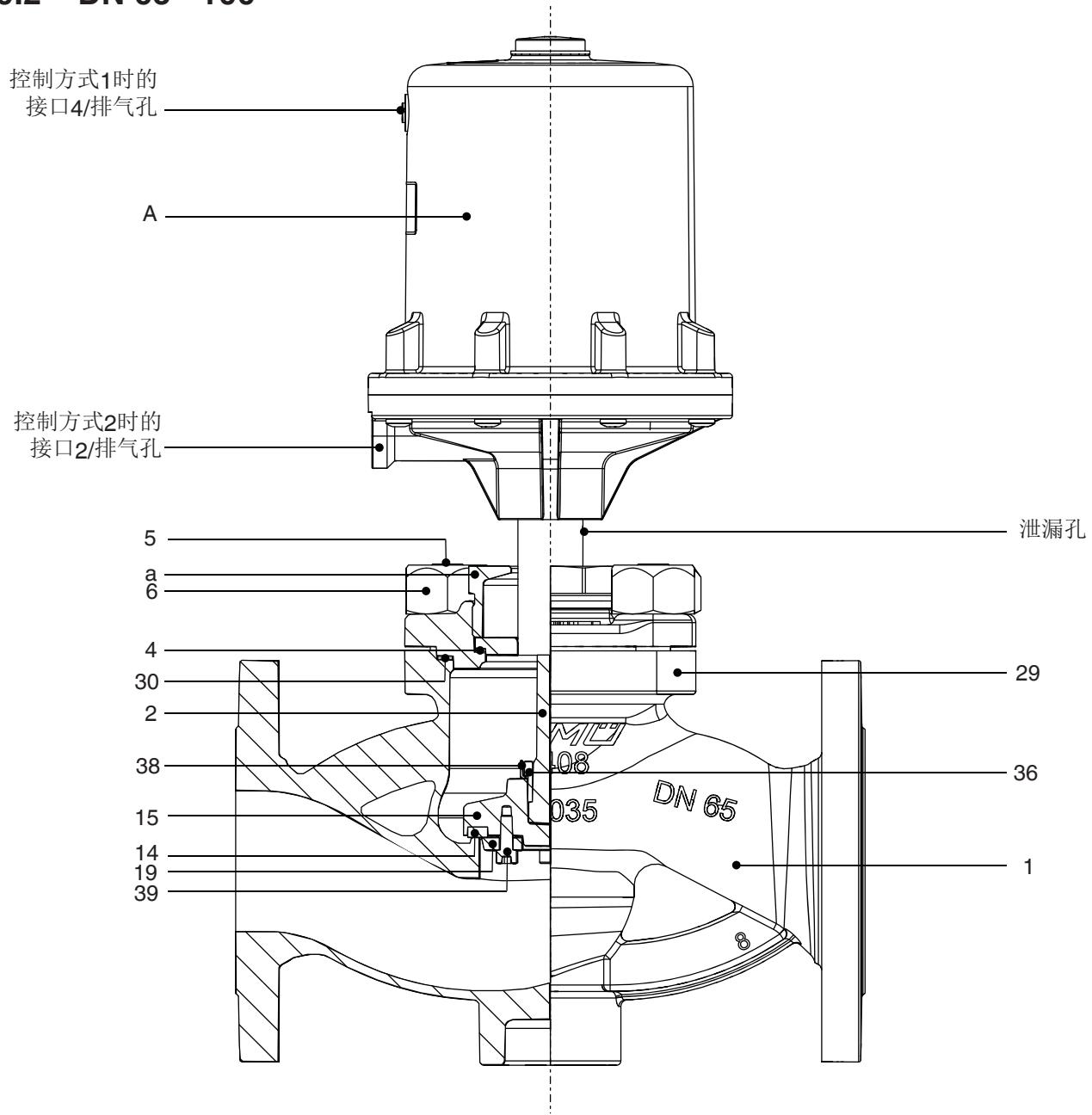
## 20 剖面图和备件

### 20.1 DN 15 - 50



序号	名称	订购号
1	阀体	K 534...
4	密封垫片	
14	阀座密封	} 534...SVS...
A	执行器	9534
a	锁紧螺母	-
b	阀杆	-
c	阀芯	-
d	螺母	-
e	蝶板	-

## 20.2 DN 65 - 100



序号	名称	订购号
1	阀体	K 534...
4	密封垫片	} 530...SVS...
6	六角螺母	
14	阀座密封	
30	密封垫片	
39	圆柱头螺栓	
A	执行器	9530
a	锁紧螺母	-
2	阀杆	-
5	双头螺栓	-
15	密封座	-
19	阀芯垫圈	-
29	阀座法兰	-
36	锁紧螺母	-
38	止动垫圈	-

# 欧盟安装声明

符合欧共体机械认证2006/42/EG, 附录II B

本公司

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

特此全权负责地声明, 下述产品符合上述认证附录I中规定的相关基本健康和安全要求。

产品: GEMÜ

产品名称:

欧共体机械认证2006/42/EC附录I的以下 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.4.;  
基本健康和安全要求已被应用并得到遵 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.;  
守: 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.

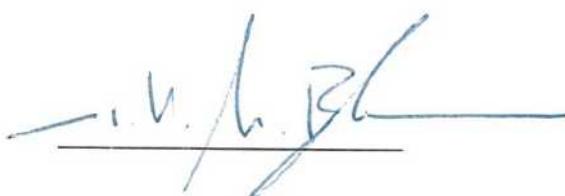
以下协调标准 (或其部分) 已被应用: EN ISO 12100:2010

另外声明, 专用技术资料是按照附录VII部分B进行编制的。

制造商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专用技术资料。以电子方式递交。

工业产权将不会受到损害!

只有在确定了应安装有非完整机械的机器符合机械认证2006/42/EG中的规定后, 非完整机械才允许投入运行。



M. Barghoorn  
全球技术主管

Ingelfingen, 2023/1/31

# 欧盟一致性声明

符合2014/68/EU (压力设备认证)

本公司

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

特此全权负责地声明，下述产品符合上述认证中的规定。

产品： GEMÜ

产品名称：

认证机构： TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein 1  
51105 Köln

认证机构识别码： 0035

QS证书编号： 01 202 926/Q-02 0036

一致性评价方法： 模块H1

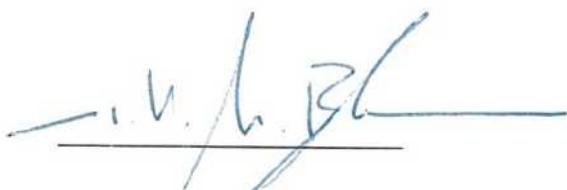
以下协调标准（或其部分）已被应用： EN 12516-3:2002/AC:2003; EN 12516-3:2002

针对公称通径≤ DN 25的产品的提示：

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。产品根据压力设备认证2014/68/EU第4条第3款的规定，不得带有CE标识。

其他所用标准/注释：

• AD 2000



M. Barghoorn  
全球技术主管

Ingelfingen, 2023/1/31







**GEMÜ**®