

GEMÜ 537

Sitzventil

Metall, DN 15 - 50

Válvula de globo

Metálica, DN 15-50

Ⓔ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

Ⓔ INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	4
7	Bestelldaten	5
8	Herstellerangaben	6
8.1	Transport	6
8.2	Lieferung und Leistung	6
8.3	Lagerung	6
8.4	Benötigtes Werkzeug	6
9	Funktionsbeschreibung	7
10	Geräteaufbau	7
10.1	Typenschild	7
11	Montage und Bedienung	7
11.1	Montage des Ventils	7
11.2	Bedienung	9
12	Montage / Demontage von Ersatzteilen	9
12.1	Demontage Antrieb und Dichtring 4	9
12.2	Auswechseln der Sitzdichtung	10
12.3	Montage Antrieb und Dichtring 4	10
13	Inbetriebnahme	10
14	Inspektion und Wartung	11
15	Demontage	11
16	Entsorgung	11
17	Rücksendung	11
18	Hinweise	12
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	12
20	Schnittbild und Ersatzteile	13
21	EU-Konformitätserklärung	14

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 Wartung 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. 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!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 537 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium durch Handbetätigung.
- x Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").
- x 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 nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden.

5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

6 Technische Daten

Betriebsmedium	
Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.	
Max. zul. Druck des Betriebsmediums	s. Tabelle
Medientemperatur	-10° bis 180 °C
Max. zul. Viskosität	600 mm²/s
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.	
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur max.	60 °C

Nennweite	Max. Betriebsdruck	Kv-Wert
DN	[bar]	[m³/h]
15	40	4,6
20	40	8,0
25	40	13,0
32	40	22,0
40	40	35,0
50	16	50,0

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

Maximal zulässige Sitz Leckrate				
Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 1266-1	P12	A	Luft

Maximal zulässige Sitz Leckage-Klasse				
Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Luft
Metall	DIN EN 60534-4	1	IV	Luft

Druck- / Temperatur-Zuordnung für Geradsitz-Ventilkörper							
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.

Zuordnung* Kv-Wert, Betriebsdruck, Regelkegel-Nummer					
Nennweite DN	Kv-Wert [m³/h]	Betriebs- druck [bar]	Antriebs- größe	Regelkegel-Nummer	
				linear	gleichprozentig
15	4,0	40	1	RS271	RS281
20	6,3	40	1	RS272	RS282
25	10,0	40	1	RS273	RS283
32	16,0	40	1	RS274	RS284
40	25,0	40	1	RS275	RS285
50	40,0	16	1	RS276	RS286

Standardregelkegel immer mit Sonderfunktion „C“ – starrem Ventilteller bestellen.

7 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D

Anschlussart	Code
Flansch	
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

Hinweis
Übersicht lieferbare Ventilkörper siehe Datenblatt Tabelle Seite 4

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	

Steuerfunktion	Code
Manuell betätigt mit Handradarretierung	0

Antriebsgröße	Code
Handraddurchmesser 90 mm	1
Handraddurchmesser 90 mm Handradverlängerung	1E

Regelkegel	R-Nr.
Die Regelkegel-Nr. (R-Nr.) - linear oder gleichprozentig (mod.)- entnehmen Sie bitte der Tabelle	

Ausführungsart	Code
Stopfbuchspackung PTFE / PTFE geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln konform gemäß EU-Verordnung 1935/2004	2013
Medientemperatur -10 bis 210 °C (nur mit Sitzdichtung Code 5G und 10)	2023

Sonderausführung										Code	
Starre Tellerbefestigung										C	
Bestellbeispiel	537	25	D	10	37	5	0	1		-	C
Typ	537										
Nennweite		25									
Gehäuseform (Code)			D								
Anschlussart (Code)				10							
Ventilkörperwerkstoff (Code)					37						
Sitzdichtung (Code)						5					
Steuerfunktion (Code)							0				
Antriebsgröße (Code)								1			
Regelkegel (R-Nr.)											
Ausführungsart (Code)										-	
Sonderausführung (Code)											C

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										

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.

8.3 Lagerung

- Ventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- Ventil in Position "offen" 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

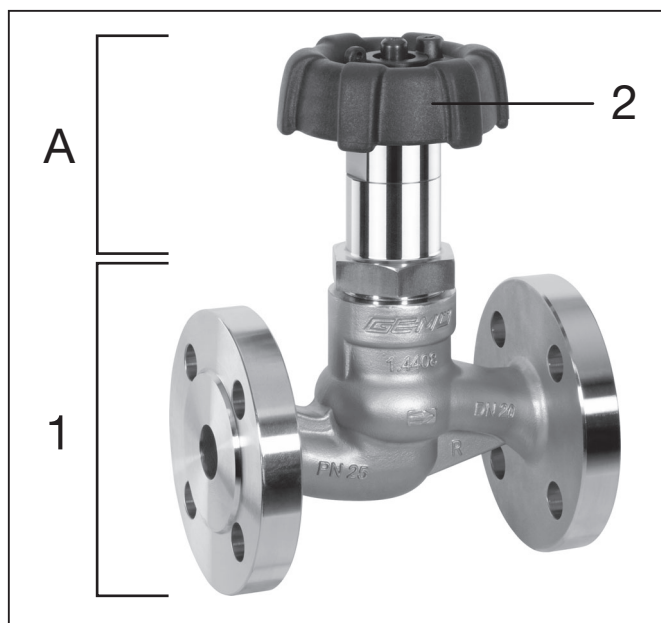
- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

Das handgesteuerte 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 537 ist ein Metall-Geradsitzventil mit Durchgangskörper und besitzt ein ergonomisch geformtes Handrad aus Kunststoff. Sitzdichtungen und Ventilkörper sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Eine optional verfügbare Handradverlängerung ermöglicht den Einbau des Ventils in isolierte Rohrleitungen.

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 diese zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

A	Antrieb
1	Ventilkörper
2	Handrad

10.1 Typenschild

Geräteversion		Ausführung gemäß Bestelldaten		gerätespezifische Daten	
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74663 Ingelfingen	537 15D 890 50 1		PS 16,0 bar		
	ERE DE		2020		
	88333912		12103529 0001		
	Rückmeldenummer		Seriennummer		
	Artikelnummer				

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

11 Montage und Bedienung

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 schweren 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:

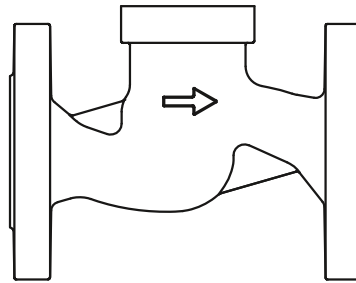
⚠ VORSICHT

- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, 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!



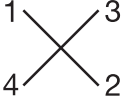
Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet.

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 Bedienung

⚠ VORSICHT



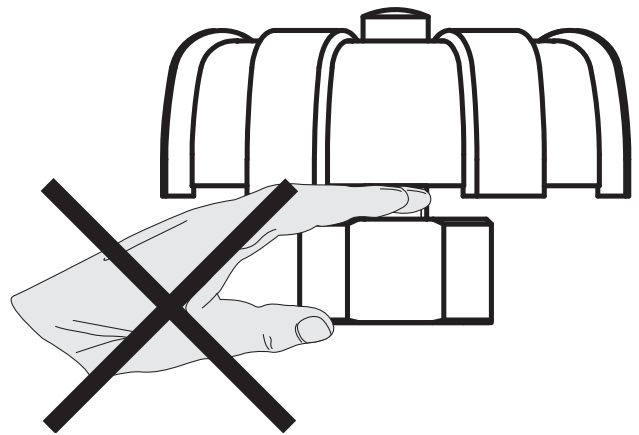
Heißes Handrad während Betrieb!

- Verbrennungen!
- Handrad nur mit Schutzhandschuhen betätigen.

⚠ VORSICHT

Steigendes Handrad!

- Gefahr von Quetschungen der Finger.



Steuerfunktion Code L

Mit Kontermutter zum Fixieren der Ventilstellung.



12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

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

12.1 Demontage Antrieb und Dichtring 4

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** mittels Schlüssel­fläche **a** lösen.
3. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
4. Dichtring **4** entnehmen.

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

Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 15	90
DN 20	100
DN 25	120
DN 32	120
DN 40	150
DN 50	200

12.2 Auswechseln der Sitzdichtung

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Mutter **d** an der Spindel **b** lösen. Sitzdichtung **14** entnehmen.
3. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
4. Neue Sitzdichtung **14** einlegen.
5. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **b** auftragen.
6. Mit Mutter **d** fixieren.
7. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3, Punkt 1-5 beschrieben.

12.3 Montage Antrieb und Dichtring 4

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Neuen Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
3. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** aufsetzen und mit Schlüsselfläche **a** handfest anschrauben.
4. Schlüsselfläche **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle rechts).
5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen, komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

	Wichtig: Dichtring 4 bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.
--	---

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:

- x 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 Demontage / Montage des Ventils Antrieb auf festen Sitz überprüfen und ggf. an Schlüsselfläche **a** nachziehen.

15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Ventil demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb und Dichtring 4").

16 Entsorgung



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

17 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!

18 Hinweise



Hinweis zur

Mitarbeiterschulung:

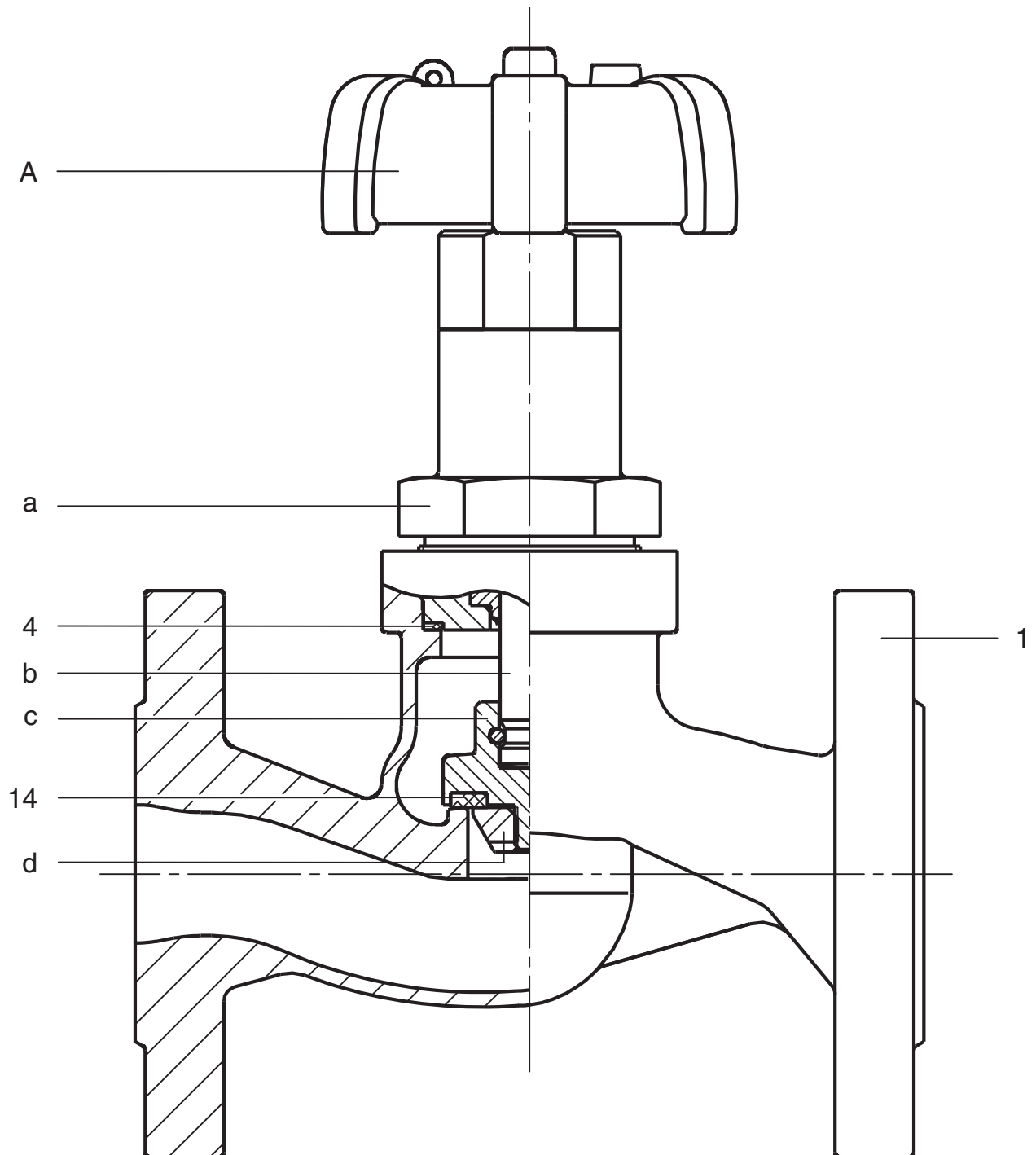
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

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

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Medium entweicht an Ventilspindel (unter Handrad)	Stopfbuchspackung defekt	Antrieb austauschen
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	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
Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Antrieb lose	Antrieb mittels Schlüsselfläche* festziehen
	Dichtring* defekt	Dichtring und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
	Ventilkörper / Antrieb beschädigt	Ventilkörper / Antrieb 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
Handrad lässt sich nicht drehen	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Steuerfunktion Code L: Kontermutter fixiert Ventilstellung	Kontermutter lösen

* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K534...
4	Dichtring	} 537...SVS...
14	Sitzdichtung	
A	Antrieb	9537
a	Schlüsselfläche des Antriebs	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Mutter	-

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

Sitzventil
GEMÜ 537

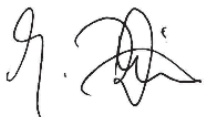
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H

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 Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU keine CE- Kennzeichnung tragen.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

Índice

1	Indicaciones generales	15
2	Instrucciones generales de seguridad	15
2.1	Indicaciones para los operarios y personal de mantenimiento	16
2.2	Advertencias	16
2.3	Símbolos utilizados	17
3	Definición de términos	17
4	Campo de aplicaciones previsto	17
5	Estado a la entrega	17
6	Datos técnicos	17
7	Datos de pedido	18
8	Indicaciones del fabricante	19
8.1	Transporte	19
8.2	Suministro y prestaciones	19
8.3	Almacenaje	19
8.4	Herramientas requeridas	19
9	Descripción del funcionamiento	20
10	Construcción del dispositivo	20
10.1	Placa de identificación	20
11	Montaje y uso	20
11.1	Montaje de la válvula	20
11.2	Manejo	22
12	Montaje/desmontaje de piezas de recambio	22
12.1	Desmontaje del actuador y el anillo de obturación 4	22
12.2	Sustituir la junta del asiento	23
12.3	Montaje del actuador y el anillo de obturación 4	23
13	Puesta en servicio	23
14	Inspección y mantenimiento	24
15	Desmontaje	24
16	Retirada	24
17	Devolución	24
18	Indicaciones	25
19	Búsqueda de fallos/eliminación de fallos	26
20	Dibujo seccional y piezas de recambio	27
21	Declaración de conformidad UE	28

1 Indicaciones generales

Condiciones para el perfecto funcionamiento de la válvula GEMÜ:

- x Transporte y almacenaje adecuados
- x Instalación y puesta en servicio a cargo de especialistas con la debida formación
- x Uso según las presentes instrucciones de montaje
- x Mantenimiento correcto

El montaje, el uso, el mantenimiento y la reparación correctos garantizan un funcionamiento sin fallos de la válvula.

	Las descripciones e instrucciones hacen referencia a las versiones estándar. Para versiones especiales no descritas en estas instrucciones de montaje son válidos los datos fundamentales de estas instrucciones de montaje en combinación con una documentación especial adicional.
	Todos los derechos reservados. Tanto los de autor como los de propiedad industrial.

2 Instrucciones generales de seguridad

Las instrucciones de seguridad no tienen en cuenta:

- x hechos casuales y eventos que se puedan presentar durante el montaje, el uso y el mantenimiento;
- x Las disposiciones sobre seguridad locales. El usuario se responsabiliza de su cumplimiento, también por parte del personal encargado del montaje que intervenga.

2.1 Indicaciones para los operarios y personal de mantenimiento

Las instrucciones de montaje contienen instrucciones de seguridad básicas que se deben observar para la puesta en servicio, el funcionamiento y el mantenimiento. Su incumplimiento puede tener como consecuencia:

- x Riesgo para las personas por influencias eléctricas, mecánicas y químicas.
- x Riesgos para instalaciones del entorno.
- x Fallo de funciones importantes.
- x Riesgos para el medio ambiente por escape de sustancias peligrosas en caso de fugas.

Antes de la puesta en servicio:

- Leer las instrucciones de montaje.
- Instruir adecuadamente al personal encargado del montaje y uso.
- Asegurarse de que el personal responsable entienda por completo el contenido de las instrucciones de montaje.
- Reglamentar los ámbitos de responsabilidad y competencias.

Durante el uso:

- Tener siempre disponibles las instrucciones de montaje en el lugar de trabajo.
- Respetar las instrucciones de seguridad.
- Operar solo según las especificaciones técnicas.
- Los trabajos de mantenimiento y/o reparaciones que no se describan en las instrucciones de montaje no se pueden ejecutar sin consentimiento previo del fabricante.

PELIGRO

Es obligatorio respetar las fichas técnicas de seguridad y las directrices de seguridad aplicables a los fluidos utilizados.

En caso de dudas:

- x Preguntar al proveedor GEMÜ más próximo.

2.2 Advertencias

Las advertencias se clasifican, en la medida de lo posible, según el esquema siguiente:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Tipo y origen del peligro

- Consecuencias posibles en caso de incumplimiento.
- Medidas a tomar para evitar el peligro.

Las advertencias están marcadas siempre con una palabra de señalización y, en algunos casos, también con un símbolo específico del peligro.

Se utilizan las siguientes palabras de señalización y los siguientes grados de peligro:

PELIGRO

¡Peligro inminente!

- En caso de incumplimiento, la consecuencia podría ser la muerte o lesiones muy graves.

AVISO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento, hay peligro de lesiones muy graves o muerte.

CUIDADO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento, hay riesgo de lesiones medianamente graves o leves.

CUIDADO (SIN SÍMBOLO)

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay riesgo de daños materiales.

2.3 Símbolos utilizados

	¡Peligro, superficies calientes!
	¡Peligro, sustancias corrosivas!
	Mano: describe indicaciones generales y recomendaciones.
●	Punto: describe las actividades a realizar.
➤	Flecha: describe reacciones a actividades.
x	Símbolo de enumeración

3 Definición de términos

Fluido de trabajo

Fluido que fluye a través de la válvula.

6 Datos técnicos

Fluido de trabajo	
Fluidos corrosivos o inertes, gaseosos o líquidos que no incidan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del cuerpo y del cierre.	
Presión máxima del fluido de trabajo	s. Tabla
Temperatura del fluido	de -10 a 180 °C
Viscosidad máxima	600 mm ² /s
Otras versiones para temperaturas inferiores/superiores y viscosidades superiores bajo petición.	

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente máx.	60 °C

4 Campo de aplicaciones previsto

- x La válvula de 2/2 vías GEMÜ 537 ha sido diseñada para su utilización en tuberías. Controla un fluido que circula mediante accionamiento manual.
- x **La válvula solo se puede emplear de acuerdo con los datos técnicos (véase el capítulo 6 "Datos técnicos").**
- x La válvula también está disponible como válvula de regulación.

⚠ AVISO

¡Utilizar la válvula solo de acuerdo con el uso previsto!

- En otro caso se extingue la responsabilidad del fabricante y se pierden los derechos de garantía.
- La válvula debe utilizarse únicamente según las condiciones de trabajo especificadas en la documentación contractual y en las instrucciones de montaje.
- La válvula no debe utilizarse en zonas con riesgo de explosión.

5 Estado a la entrega

La válvula GEMÜ se entrega como un componente embalado por separado.

Diámetro nominal	Presión máx. de trabajo	Valor Kv
DN	[bar]	[m ³ /h]
15	40	4,6
20	40	8,0
25	40	13,0
32	40	22,0
40	40	35,0
50	16	50,0

Valores Kv calculados según la norma DIN EN 60534. Los valores Kv se refieren al actuador más grande para cada diámetro nominal. Los valores Kv para otras configuraciones de producto (por ejemplo, otros tipos de conexión o materiales del cuerpo) pueden variar.

Índice de fuga del asiento máximo permitido				
Junta del asiento	Norma	Método de test	Índice de fuga	Fluido de test
PTFE	DIN EN 1266-1	P12	A	Aire

Clase de fuga máxima admisible del asiento				
Junta del asiento	Norma	Método de test	Índice de fuga	Fluido de test
PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Aire
Metal	DIN EN 60534-4	1	IV	Aire

Asignación de presión/temperatura para cuerpo de globo recto							
Código de conexión	Código de material	Presiones de trabajo admisibles en bar a temperatura en °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

*Las válvulas pueden utilizarse hasta -10 °C RT = temperatura de la sala todos los valores de presión están indicados en bar (presión manométrica). Correlación de presión/temperatura para código de conexión 48: DN 15 - 40 véase el código de conexión 10, DN 50 véase el código de conexión 8.

Correlación* valor Kv, presión de trabajo, cono de regulación-número					
Diámetro nominal	Valor Kv [m³/h]	Presión de trabajo [bar]	Tamaño del actuador	Cono de regulación-número	
DN				lineal	en el mismo porcentaje
15	4,0	40	1	RS271	RS281
20	6,3	40	1	RS272	RS282
25	10,0	40	1	RS273	RS283
32	16,0	40	1	RS274	RS284
40	25,0	40	1	RS275	RS285
50	40,0	16	1	RS276	RS286

Pedir siempre cono de regulación estándar con función especial «C» - plato de la válvula rígido.

7 Datos de pedido

Forma del cuerpo	Código
Cuerpo paso recto	D

Tipo de conexión	código
Brida	
Brida EN 1092 / PN16 / forma B, longitud EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1	8
Brida EN 1092 / PN25 / forma B, longitud EN 558, serie 1 ISO 5752, serie básica 1	10
Brida EN 1092 / PN40 / forma B, longitud EN 558, serie 1 ISO 5752, serie básica 1	11
Brida ANSI Class 150 RF, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1	39
Brida con taladro según JIS 20K (DN 15 - 40), brida con taladro según JIS 10K (DN 50), longitud EN 558, serie 10, ASME/ANSI B 16.10 tabla 1, columna 16	48

Nota
Tabla resumen del cuerpo de la válvula disponible, véase la tabla de la ficha técnica de la página 4

Material del cuerpo de la válvula	Código
1.4408, microfundición	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), fundición nodular	90

Junta del asiento	Código
PTFE	5
PTFE, reforzado con fibra de vidrio	5G
Otros materiales para la junta del asiento bajo demanda	

Función de mando	Código
Accionado manualmente mediante dispositivo de bloqueo del volante	0

Tamaño de actuador	Código
Diámetro del volante 90 mm	1
Diámetro del volante 90 mm	1E
Prolongación del volante	

Cono de regulación	n.º R
Para el n.º de cono de regulación (n.º R) - lineal o equiporcetual (mod.)- consulte la tabla	

Versión	Código
Estopada PTFE/PTFE	
Apta para contacto con alimentos según el Reglamento UE 1935/2004	2013
Temperatura del fluido de -10 a 210 °C (sólo con junta del asiento código 5G y 10)	2023

Versión especial										Código
Fijación rígida del plato										C
Ejemplo de pedido	537	25	D	10	37	5	0	1	-	C
Tipo	537									
Diámetro nominal		25								
Forma del cuerpo (código)			D							
Tipo de conexión (código)				10						
Material del cuerpo de la válvula (código)					37					
Junta del asiento (código)						5				
Función de mando (código)							0			
Tamaño del actuador (código)								1		
Cono de regulación (n.º R.)										
Versión (código)									-	
Versión especial (código)										C
Versión para el contacto con alimentos										
Para el contacto con alimentos, debe solicitarse el producto con las siguientes opciones de pedido:										
Versión código 2013										
Junta del asiento código 5, 5G										
Material del cuerpo de la válvula Código 37										

8 Indicaciones del fabricante

8.1 Transporte

- Transportar la válvula mediante el medio más adecuado, sin tirarla y manipulándola con cuidado.
- Retirar el material de embalaje de acuerdo con las leyes medioambientales locales o nacionales vigentes.

8.2 Suministro y prestaciones

- Comprobar la mercancía inmediatamente tras su recepción para verificar que esté completa y no presente daños.
- El conjunto del suministro se puede ver en la documentación de envío; la versión, en el número de pedido.
- El funcionamiento de la válvula se comprueba en fábrica.

8.3 Almacenaje

- Almacenar la válvula en un lugar seco y a salvo de polvo en su embalaje original.
- Almacenar la válvula en posición "abierta".
- Evitar los rayos ultravioletas y los rayos solares directos.
- Temperatura máxima de almacenaje: 60 °C.
- No está permitido almacenar disolventes, productos químicos, ácidos, combustibles, etc. con las válvulas y sus piezas de recambio en un mismo espacio.

8.4 Herramientas requeridas

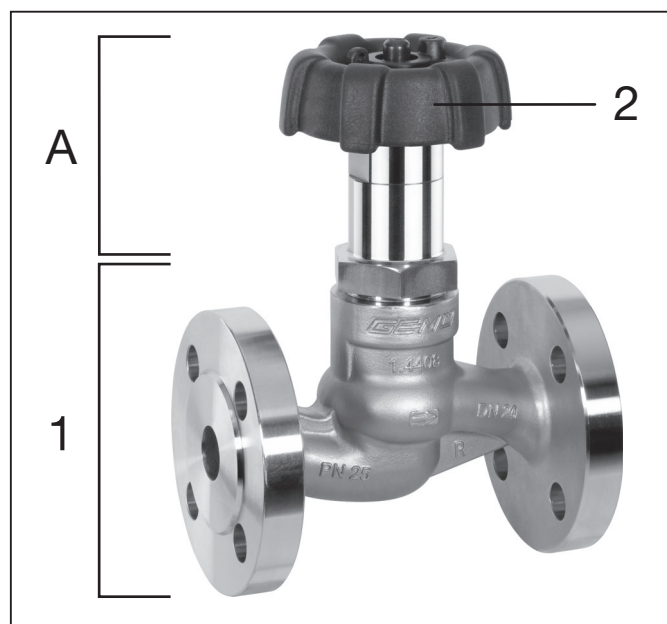
- Las herramientas necesarias para el montaje y la instalación **no** están incluidas en el suministro.
- Utilizar herramientas adecuadas y seguras, que funcionen correctamente.

9 Descripción del funcionamiento

La válvula de 2/2 vías GEMÜ 537 es una válvula de globo metálica con cuerpo de paso recto y dispone de un volante de plástico de forma ergonómica. La junta del asiento y el cuerpo de la válvula están disponibles en varias opciones como se puede ver en la ficha técnica. Una prolongación del volante disponible de forma opcional permite el montaje de la válvula en tuberías con aislamiento.

El eje de la válvula está sellado con una estopada autorregulable que permite un bajo mantenimiento y larga vida útil incluso tras periodos de servicio prolongados. El anillo rascador instalado delante de la estopada la protege contra contaminación y daños.

10 Construcción del dispositivo



Construcción del dispositivo

A	Actuador
1	Cuerpo de la válvula
2	Volante

10.1 Placa de identificación

Versión del aparato Versión según los datos de pedido

Datos específicos del aparato		Año de construcción
537 15D 890 50 1 PS 16,0 bar	88333912 12103529 0001	
88333912	12103529 0001	
Número de artículo	Número de serie	

El mes de fabricación está codificado bajo el número de notificación y puede solicitarse a GEMÜ.

El producto se ha fabricado en Alemania.

11 Montaje y uso

Antes del montaje:

- Seleccionar el material del cuerpo de la válvula y la junta del asiento según el fluido de trabajo.
- **¡Comprobar la aptitud antes del montaje!**
Véase el capítulo 6 "Datos técnicos".

11.1 Montaje de la válvula

⚠ AVISO

¡Instrumentos bajo presión!

- Riesgo de lesiones muy graves o muerte.
- Trabajar únicamente cuando la instalación no tenga presión.

⚠ AVISO



¡Sustancias corrosivas!

- ¡Riesgo de quemaduras químicas!
- Montaje solo con equipamiento de protección adecuado.

⚠ CUIDADO



¡Componentes calientes en la instalación!

- ¡Riesgo de quemaduras!
- Trabajar únicamente en la instalación fría.

⚠ CUIDADO

¡No utilizar la válvula como escalón ni como ayuda para ascender!

- Peligro de resbalarse y de dañar la válvula.

CUIDADO

¡No sobrepasar la presión máxima permitida!

- Evitar los posibles golpes de presión (golpes de ariete) mediante medidas de protección.

- Los trabajos de montaje deben ser realizados solo por personal cualificado debidamente instruido.
- Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.

Lugar de instalación:

⚠ CUIDADO

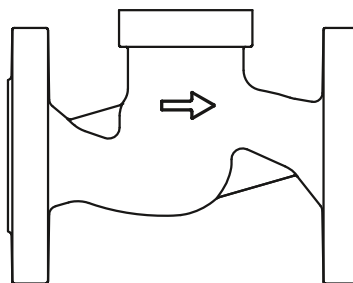
- No someter la válvula a grandes esfuerzos desde fuera.
- Elegir el lugar de instalación de tal forma que la válvula no se pueda usar a modo de escalón.
- Tender las tuberías de tal forma que las fuerzas de empuje y de curvatura, así como las vibraciones y tensiones, se mantengan alejadas del cuerpo de la válvula.
- Montar la válvula solo entre tuberías bien alineadas que encajen entre sí.

x Posición de montaje:

Para válvulas con cono de regulación recomendamos montar el actuador de manera vertical hacia arriba o vertical hacia abajo para optimizar la vida útil del mismo.

x Dirección del fluido de trabajo:

¡Respetar la dirección de flujo!



La dirección de flujo está indicada con una flecha sobre el cuerpo de la válvula.

Montaje:

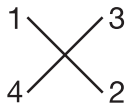
1. Comprobar que la válvula es adecuada para la respectiva aplicación. La válvula tiene que ser apta para las condiciones de trabajo del sistema de tuberías (fluido, concentración del fluido, temperatura y presión), así como para las respectivas condiciones ambientales. Comprobar los datos técnicos de la válvula y de los materiales.
2. Poner fuera de servicio la instalación o el componente.
3. Asegurar contra una nueva puesta en marcha no deseada.
4. Despresurizar la instalación o el componente.
5. Vaciar por completo la instalación o el componente y dejar que se enfríe hasta que la temperatura caiga por debajo de la temperatura de evaporación del fluido y pueda excluirse un riesgo de escaldamiento.
6. Descontaminar, limpiar y ventilar correctamente la instalación o el componente.

Montaje con conexión de brida:

Montar la válvula en el estado suministrado:

1. Comprobar que las superficies de obturación de las bridas de conexión están limpias y no presentan daños.
2. Alinear las bridas con cuidado antes de atornillarlas.
3. Centrar bien las juntas.
4. Utilizar todos los agujeros de las bridas.
5. Unir la brida de la válvula y la brida del tubo usando tornillos y material de hermetizado adecuados (el conjunto del suministro no incluye ni tornillos ni material de hermetizado).

Apretar los tornillos en cruz.



6. Utilizar exclusivamente elementos de unión hechos de materiales permitidos.

Respetar las normas pertinentes para conexiones.

Después del montaje:

- Volver a colocar o poner en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

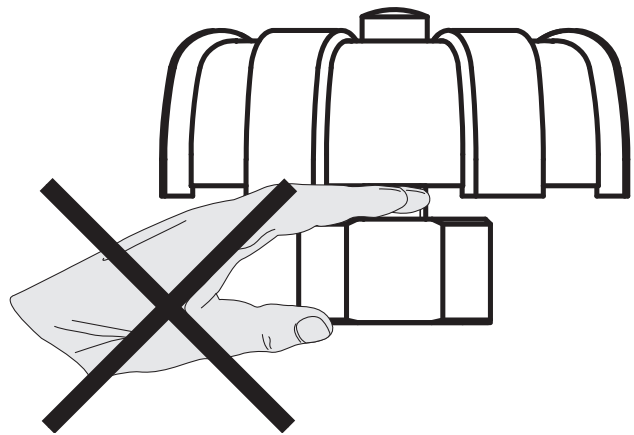
11.2 Manejo

⚠ CUIDADO	
	¡El volante puede calentarse durante el proceso! ➤ ¡Riesgo de quemaduras! ● Llevar guantes de protección cuando se manibre el volante.

⚠ CUIDADO

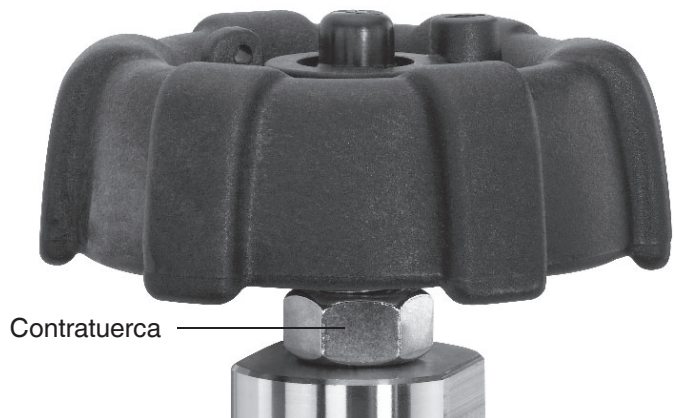
¡El volante sube!

➤ Peligro de aplastamiento de los dedos.



Función de mando código L

Con contratuerca para fijar la posición de la válvula.



12 Montaje/desmontaje de piezas de recambio

Véase también el capítulo 11.1 "Montaje de la válvula" y el capítulo 20 "Dibujo seccional y piezas de recambio".

12.1 Desmontaje del actuador y el anillo de obturación 4

1. Colocar el actuador **A** en posición abierta.
2. Aflojar el actuador **A** mediante la superficie de llave **a**.
3. Desmontar el actuador **A** del cuerpo de la válvula **1**.
4. Quitar el anillo de obturación **4**.

	Importante: Después del desmontaje, eliminar la suciedad de todas las piezas (no deteriorar las piezas). Comprobar si las piezas presentan daños, sustituirlas si es necesario (utilizar solo piezas originales de GEMÜ).
--	---

12.2 Sustituir la junta del asiento

1. Desmontar el actuador **A** como se explica en el capítulo 12.1, puntos 1-4.
2. Aflojar la tuerca **d** del eje **b**. Quitar la junta del asiento **14**.
3. Limpiar todas las piezas sin rayarlas ni dañarlas.
4. Colocar la nueva junta del asiento **14**.
5. Aplicar un sellador adecuado sobre la rosca del eje **b**.
6. Fijar con la tuerca **d**.
7. Montar el actuador **A** como se explica en el capítulo 12.3, punto 1-5.

12.3 Montaje del actuador y el anillo de obturación 4

1. Colocar el actuador **A** en posición abierta.
2. Colocar el nuevo anillo de obturación **4** en el cuerpo de la válvula **1**.
3. Colocar el actuador **A** sobre el cuerpo de la válvula **1** y apretarlo a mano con la superficie de llave **a**.
4. Atornillar la superficie de llave **a** con una llave de boca (pares de apriete, véase la tabla derecha).
5. Colocar el actuador **A** en posición cerrada; comprobar si la válvula completamente montada funciona correctamente y es hermética.

	Importante: Sustituir el anillo de obturación 4 cada vez que se desmonte/monte el actuador.
---	--

Diámetro nominal	Pares de apriete [Nm]
DN 15	90
DN 20	100
DN 25	120
DN 32	120
DN 40	150
DN 50	200

13 Puesta en servicio

⚠ AVISO	
	¡Sustancias corrosivas! ► ¡Riesgo de quemaduras químicas! ● ¡Comprobar la hermeticidad de las conexiones del fluido antes de la puesta en servicio! ● Comprobación de hermeticidad solo con equipamiento de protección adecuado.

⚠ CUIDADO	
¡Prevenir fugas! ● Disponer medidas de protección contra el exceso de la presión máxima permitida debido a posibles golpes de presión (golpes de ariete).	

Antes de limpiar o poner en servicio la instalación:

- Comprobar la hermeticidad y el funcionamiento de la válvula (cerrar y volver a abrir la válvula).
- En caso de instalaciones nuevas y después de reparaciones, limpiar el sistema de tuberías con la válvula completamente abierta (para eliminar sustancias extrañas nocivas).

Limpieza:

- x El usuario de la instalación es responsable de la elección del fluido de limpieza y de la realización del proceso.

14 Inspección y mantenimiento

⚠ AVISO

¡Instrumentos bajo presión!

- Riesgo de lesiones muy graves o muerte.
- Trabajar únicamente cuando la instalación no tenga presión.

⚠ CUIDADO



¡Componentes calientes en la instalación!

- ¡Riesgo de quemaduras!
- Trabajar únicamente en la instalación fría.

⚠ CUIDADO

- Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado debidamente instruido.
- GEMÜ no asume ninguna responsabilidad por daños atribuibles a manejo incorrecto o influencia externa.
- En caso de duda, póngase en contacto con GEMÜ antes de la puesta en servicio.

1. Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.
2. Poner fuera de servicio la instalación o el componente.
3. Asegurar contra una nueva puesta en marcha no deseada.
4. Despresurizar la instalación o el componente.

El usuario tiene que realizar periódicamente controles visuales de las válvulas de acuerdo con las condiciones de trabajo y el potencial de peligro, para evitar la falta de hermeticidad y daños. Igualmente, se debe desmontar la válvula en los intervalos debidos y comprobar si presenta desgaste (véase el capítulo 12 "Montaje / desmontaje de piezas de recambio").



Importante:

Mantenimiento y servicio: Las juntas se estropean con el paso del tiempo. Después del desmontaje/montaje de la válvula, comprobar que el actuador esté firmemente apretado y, si es necesario, reapretarlo con la superficie de llave **a**.

15 Desmontaje

El desmontaje se debe realizar tomando las mismas precauciones que para el montaje.

- Desmontar la válvula (véase el capítulo 12.1 "Desmontaje del actuador y el anillo de obturación 4").

16 Retirada



- Eliminar todas las piezas de la válvula de conformidad con las normas de eliminación de residuos/disposiciones de protección del medio ambiente.
- Comprobar que no haya restos adheridos ni desprendimiento de gases procedentes de fluidos difundidos.

17 Devolución

- Limpiar la válvula.
- Solicitar la declaración de devolución a GEMÜ.
- Efectuar la devolución solo con la declaración de devolución completamente cumplimentada.

En caso contrario, no se efectúa
x ningún abono; o no se
x realiza la reparación,
sino que se procede a una eliminación con costes a cargo del cliente.

**Indicación para la devolución:**

Debido a normativas legales para la protección del medio ambiente y del personal, es necesario que se adjunte a la documentación de envío la declaración de devolución completamente cumplimentada y firmada. Solo si esta declaración está completamente cumplimentada se tramitará su devolución.

18**Indicaciones****Notas relativas a la formación de empleados:**

En lo que respecta a la formación de empleados, póngase en contacto con la dirección que aparece en la última página.

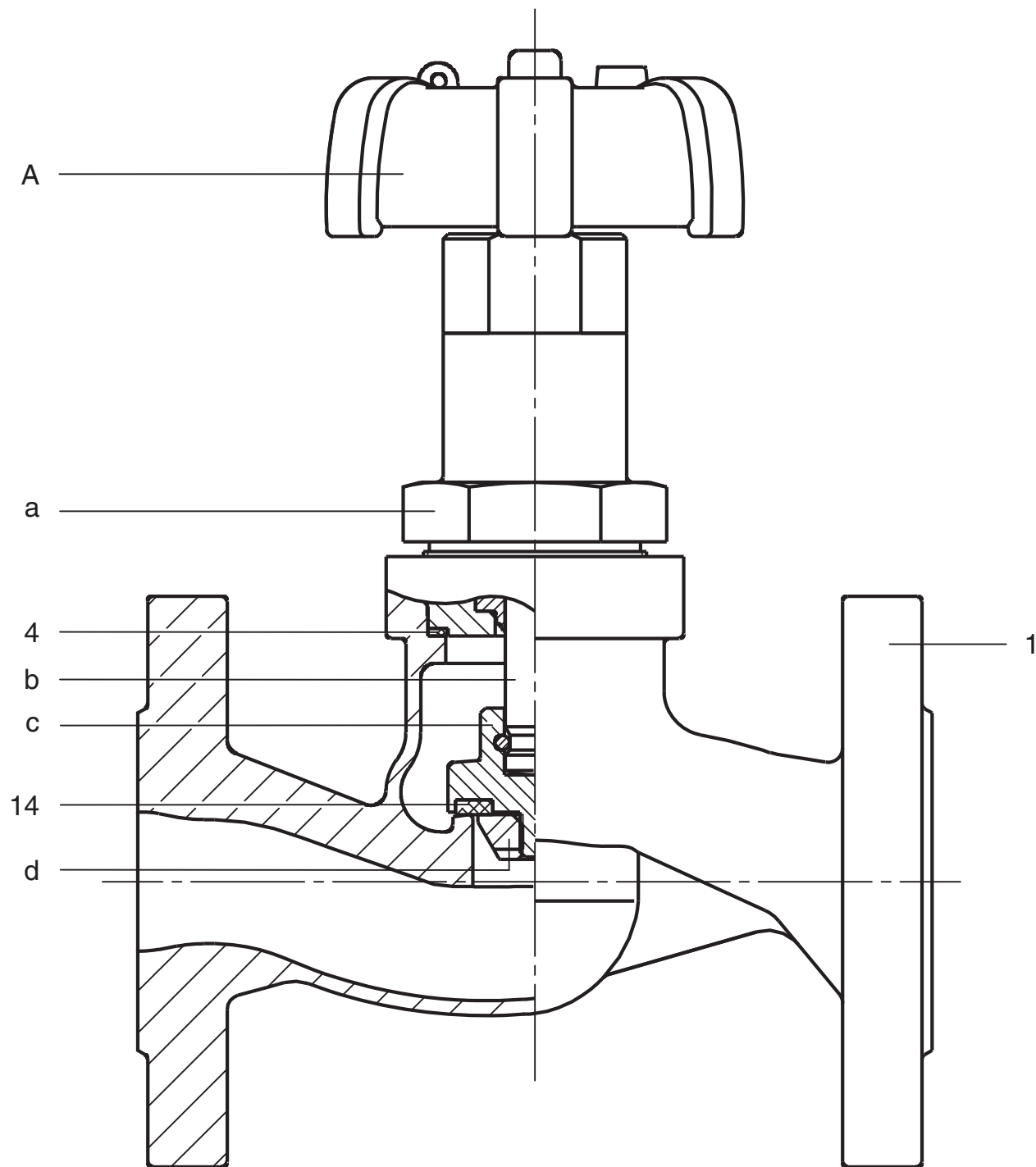
En caso de dudas o malentendidos es decisiva la versión alemana del documento.

19 Búsqueda de fallos/eliminación de fallos

Fallo	Causa posible	Eliminación del fallo
Fluido sale por el eje de la válvula (bajo el volante)	Estopada dañada	Sustituir el actuador
La válvula no abre, o no lo hace por completo	Actuador dañado	Sustituir el actuador
Válvula no hermética en el paso (no cierra, o no lo hace por completo)	Presión de trabajo demasiado alta	Operar la válvula con la presión de trabajo indicada en la ficha técnica
	Residuos entre la junta del asiento* y el asiento	Desmontar el actuador, eliminar los residuos, comprobar si la junta del asiento presenta daños y sustituirla si es necesario
	Cuerpo de la válvula no hermético o dañado	Comprobar el cuerpo de la válvula y sustituirlo si es necesario
	Junta del asiento* defectuosa	Comprobar si la junta del asiento presenta daños y sustituirla si es necesario
La válvula no es hermética entre el actuador y el cuerpo de la válvula	Actuador suelto	Apretar el actuador con la superficie de llave*
	Anillo de obturación* defectuoso	Comprobar si el anillo de obturación y las superficies de obturación correspondientes presentan daños y sustituir las partes si es necesario
	Cuerpo de la válvula/actuador dañado	Sustituir el cuerpo de la válvula/actuador
Unión cuerpo de válvula-tubería no hermética	Montaje incorrecto	Comprobar el montaje del cuerpo de la válvula en la tubería
	Tornillos flojos	Apretar los tornillos
	Sellante dañado	Sustituir el sellante
Cuerpo de la válvula no hermético	Cuerpo de la válvula no hermético o corroído	Comprobar si el cuerpo de la válvula presenta daños y sustituir el cuerpo de la válvula si es necesario
El volante no se puede girar	Actuador dañado	Sustituir el actuador
	Función de mando código L: la contratuerca fija la posición de la válvula	Aflojar la contratuerca

* Véase el capítulo 20 "Dibujo seccional y piezas de recambio"

20 Dibujo seccional y piezas de recambio



Ítem	Denominación	Referencia de pedidos
1	Cuerpo de la válvula	K534...
4	Anillo de obturación	} 537...SVS...
14	Junta del asiento	
A	Actuador	9537
a	Superficie de llave del actuador	-
b	Eje	-
c	Plato de la válvula	-
d	Tuerca	-

Declaración de conformidad

Según la directiva 2014/68/UE

Nosotros, la empresa **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

declaramos que la valvulería indicada más abajo cumple con las exigencias de seguridad de la Directiva de equipos a presión 2014/68/UE.

Denominación de la valvulería - designación del tipo

Válvula de globo
GEMÜ 537

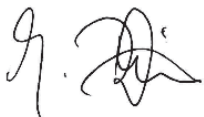
Puesto designado: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Número: 0035
N.º de certificado: 01 202 926/Q-02 0036
Normas aplicadas: AD 2000

Proceso de evaluación de la conformidad:
Módulo H

Indicaciones para válvulas con un diámetro nominal $\leq$ DN 25:

Los productos han sido desarrollados y producidos según los propios procedimientos y estándares de calidad de GEMÜ, que cumplen con los requisitos que establecen las normas ISO 9001 e ISO 14001.

Según el artículo 4, párrafo 3, de la Directiva de equipos a presión 2014/68/UE, los productos no deben llevar ningún marcado CE.



Joachim Brien
Director División Técnica

Ingelfingen-Criesbach, marzo de 2019

GEMÜ

